SYSTÈMES DE VENTILATION



Modèles canadiens vänEE	Modèles américains Broan
1001 VRE* 	**HRV100H**
1001 VRC* 	**HRV200H**
2001 VRE	**ERV100HC**
2001 VRC* 	**ERV200HC**



* Ces présents produits sont homologués ENERGY STAR® parce qu’ils respectent des exigences rigoureuses en matière d’efficacité énergétique établies par Ressources naturelles Canada et la EPA des État-Unis. Ils répondent aux exigences ENERGY STAR seulement lorsqu’ils sont utilisés au Canada.

03190 rév. D

Table des matières

1. SERVICE 3
   - 1.1 Dessin 3-D 3
   - 1.2 Liste des pièces à commander 4
   - 1.3 Aide technique 4
2. TYPE D'APPAREIL RECOMMANDÉ SELON LA RÉGION 5
3. DONNÉES TECHNIQUES 6-7
   - 3.1 Distribution de l'air (en fonctionnement normal) 6
   - 3.2 Distribution de l'air (en mode dégivrage) 6
   - 3.3 Tableau des cycles de dégivrage 6
   - 3.4 Dimensions 7
   - 3.5 Commandes et raccordement optionnel à la fournaise 7
   - 3.6 Spécifications 7
4. INSTALLATIONS TYPES 8
   - 4.1 Système indépendant 8
   - 4.2 Système d'évacuation à la source 8
   - 4.3 Installation simplifiée 8
5. INSTALLATION 9-14
   - 5.1 Emplacement et installation de l'appareil 9
   - 5.2 Planification du réseau de conduits 9
   - 5.3 Calcul du format de conduits 10
     - 5.3.1 Exemple de calcul 10
     - 5.3.2 Exemple d'une installation d'un système indépendant 10
   - 5.4 Installation des conduits et des grilles 11
     - 5.4.1 Système indépendant 11
     - 5.4.2 Système d'évacuation à la source 11
     - 5.4.3 Installation simplifiée 12
   - 5.5 Raccordements des conduits à l'appareil 13
   - 5.6 Installation des capuchons extérieurs 14
   - 5.7 Branchement du boyau de drainage 14
6. DISPOSITIFS DE COMMANDE 15-16
   - 6.1 Commandes principales 15
   - 6.2 Commandes optionnelles 16
   - 6.3 Autres caractéristiques 16
   - 6.4 Commandes principales et optionnelles offertes selon le modèle 16
7. INSTALLATION DES COMMANDES 17-19
   - 7.1 Dimensions et spécifications 17
   - 7.2 Installation de la commande principale 17-19
     - 7.2.1 Installation de la commande principale Platinum 17
     - 7.2.2 Installation des commandes principales *Humidity Control*, DH100W, *Basic*, VT1W et VT2W 18
     - 7.2.3 Branchement de la commande principale 19
   - 7.3 Branchement des commandes optionnelles 19
   - 7.4 Branchement à la fournaise 20
8. SCHÉMAS ÉLECTRIQUES 21-22
9. BALANCEMENT DES DÉBITS D'AIR 23-24
10. VÉRIFICATION GÉNÉRALE 25-26
    - 10.1 Commandes principales 25
    - 10.2 Commande optionnelle 26
11. ENTRETIEN / CONSIGNES POUR L'UTILISATEUR 26
12. DÉPANNAGE 27-28
13. RÉFÉRENCES 28

À propos de ce manuel

Ce manuel utilise les symboles suivants afin d'accentuer les informations particulières :

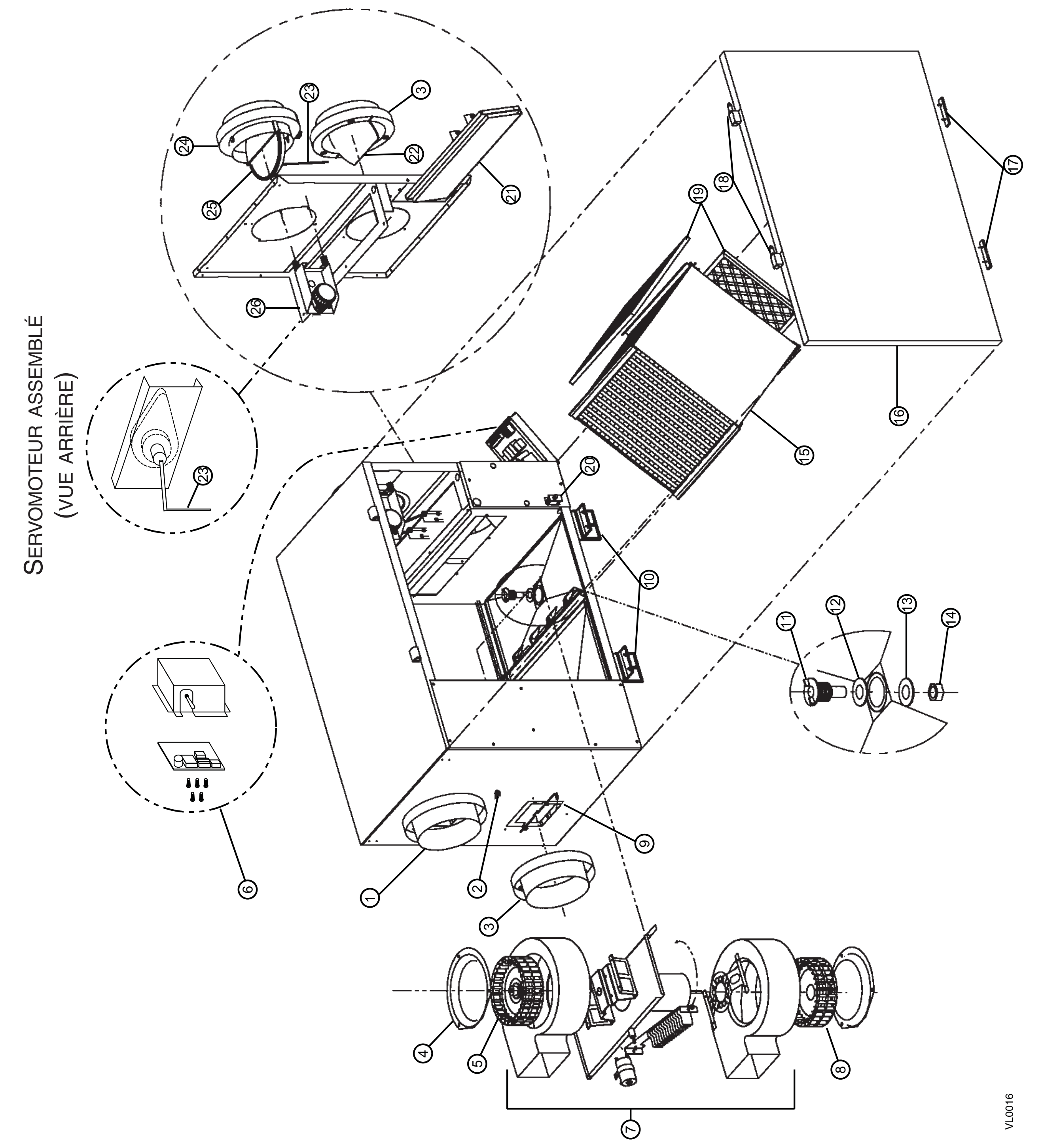
⚠ AVERTISSEMENT
Identifie une directive qui, si elle n'est pas suivie, peut causer de graves blessures corporelles ou la mort.

ATTENTION
Identifie une directive qui, si elle n'est pas suivie, peut gravement endommager l'appareil et/ou ses pièces.

NOTE : Indique une information supplémentaire afin de réaliser complètement une directive.

1. Service

1.1 Dessin 3-D



1.2 Liste des pièces à commander

N°	Description	1001 VRC	1001 VRE	2001 VRC	2001 VRE	HRV 100H	ERV 100HC	HRV 200H	ERV 200HC
1	Bouche n° 2	00866	00866	00866	00866	00866	00866	00866	00866
2	Écrou papillon n° 10-32	00874	00874	00874	00874	00874	00874	00874	00874
3	Bouche de balancement	02256	02256	02256	02256	02256	02256	02256	02256
4	Anneau d'admission	12913	12913	12913	12913	12913	12913	12913	12913
5	Roue supérieure	14307	03093	14308	03093	14307	03093	14308	03093
6	Plaque électronique V99	13507	13507	13507	13507	13508	13507	13508	13507
7	Assemblage moteur	13504	13555	13556	13506	13504	13555	13505	13506
8	Roue inférieure	02015	02015	03093	03093	02015	02015	03093	03093
9	Volet de balancement carré	12645	12645	12645	12645	12645	12645	12645	12645
10	Attaches de porte	00886	00886	00886	00886	00886	00886	00886	00886
11	Raccord de drainage	02418	02418	02418	02418	02418	02418	02418	02418
12	Rondelle de drain 0,625 po dia.	02419	02419	02419	02419	02419	02419	02419	02419
13	Rondelle 5/8 po DI x 1 po DE	03117	03117	03117	03117	03117	03117	03117	03117
14	Écrou 5/8-18	02420	02420	02420	02420	02420	02420	02420	02420
15	Noyau de récupération	03132	03136	03133	03137	03134	03136	03135	03137
16	Porte assemblée	12644	12644	12644	12644	12648	12648	12648	12648
17	Attaches de porte	00887	00887	00887	00887	00887	00887	00887	00887
18	Ensemble de penture	00672	00672	00672	00672	00672	00672	00672	00672
19	Filtre	03096	03096	03097	03097	03096	03096	03097	03097
20	Interrupteur E69 10A	01825	01825	01825	01825	01825	01825	01825	01825
21	Volet n° 2	12643	12643	12649	12649	12643	12643	12649	12649
22	Volet de balancement plastique	02253	02253	02253	02253	02253	02253	02253	02253
23	Tige de volet	12620	12620	12620	12620	12620	12620	12620	12620
24	Bouche n° 5	02021	02021	02021	02021	02021	02021	02021	02021
25	Volet n° 1	12459	12459	12459	12459	12459	12459	12459	12459
26	Servomoteur assemblé	03124	03124	03124	03124	03124	03124	03124	03124

Veuillez noter que les pièces non comprises dans cette liste ne sont pas offertes car elles exigent un assemblage que seul le manufacturier peut garantir.

POUR COMMANDER VOS PIÈCES : Contacter votre distributeur local.

1.3 Aide technique

Pour assistance, téléphoner du lundi au vendredi de 8 h 30 à 17 h 00 – heure normale de l'Est.

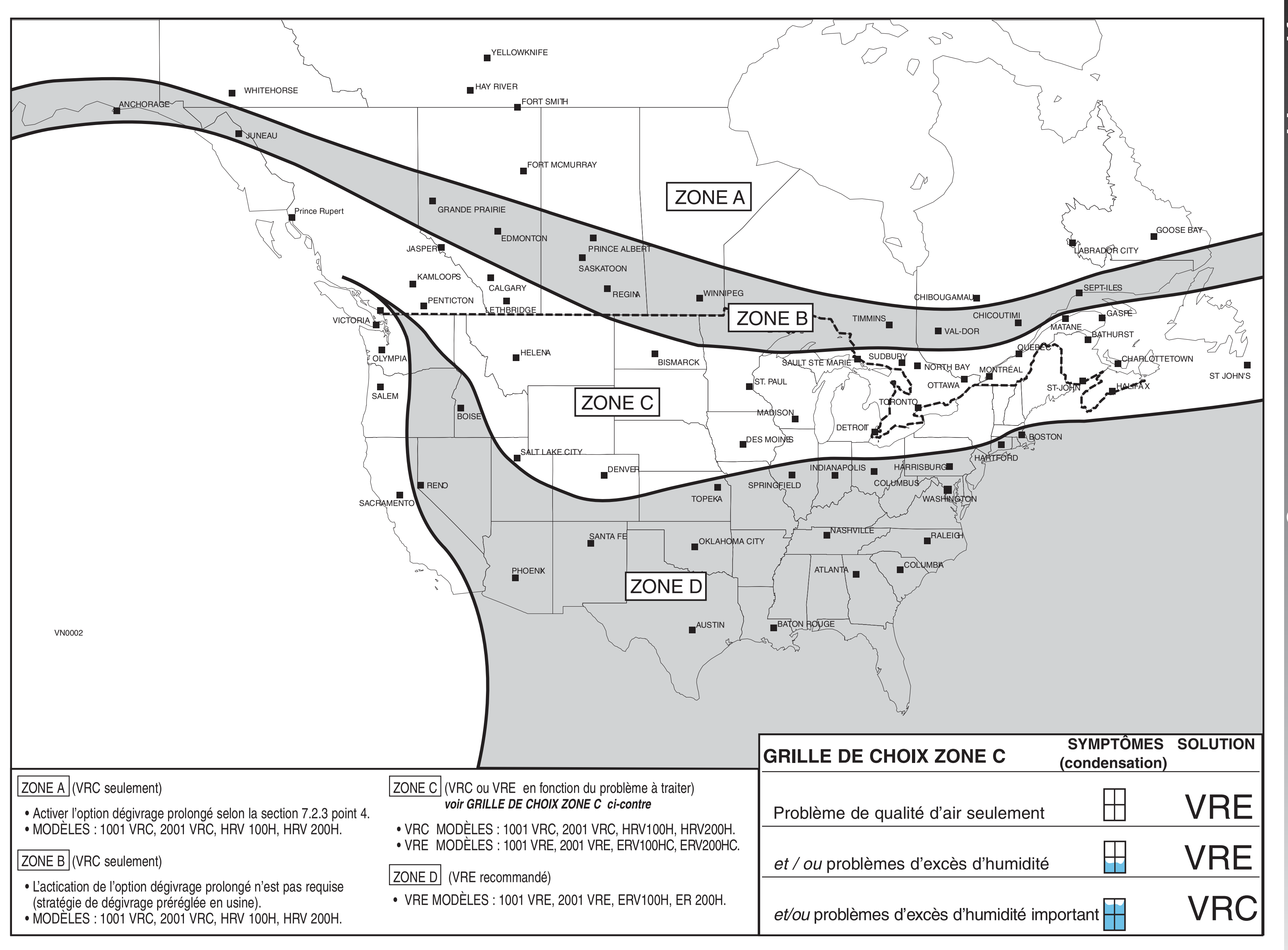
Le département technique

Canada : Tél. : 1 888 908-2633 (distributeurs seulement)

É.-U. : Tél. : 1 800 637-1453

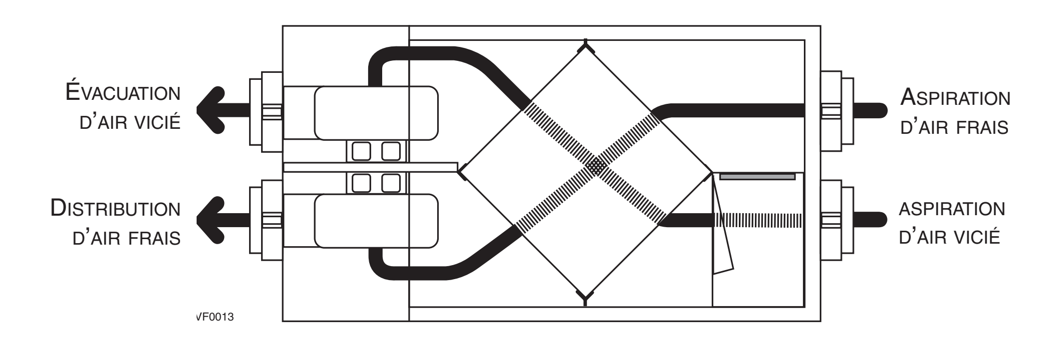
NOTE : Ne pas utiliser ces numéros pour commander des pièces.

2. Type d'appareil recommandé selon la région

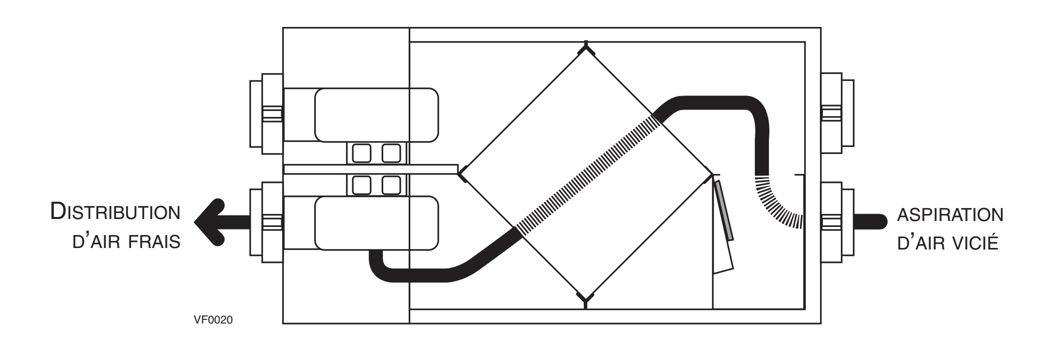


3. Données techniques

3.1 Distribution de l'air (en fonctionnement normal)



3.2 Distribution de l'air (en mode dégivrage)



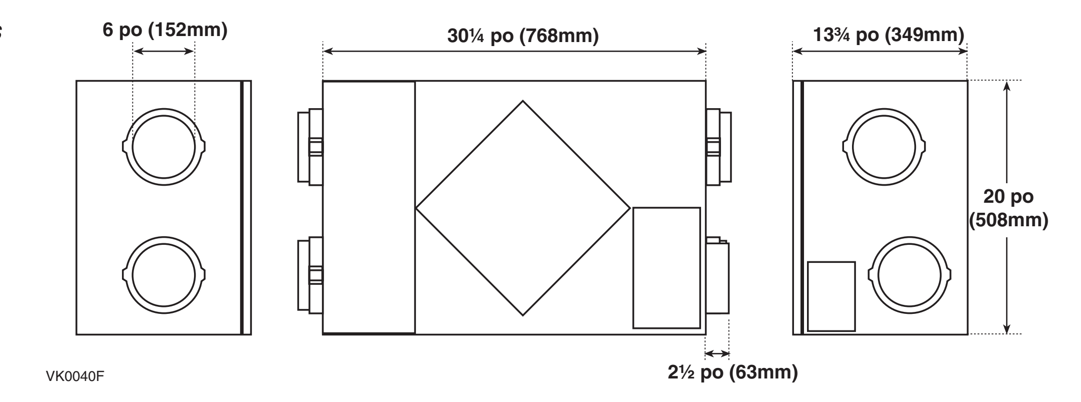
3.3 Tableau des cycles de dégivrage

Température extérieure		Cycles de dégivrage		Cycles de dégivrage prolongé	
Celcius (°C)	Fahrenheit (°F)	Dégivrage (min.)	Durée fonctionnement (min.) entre chaque dégivrage	Dégivrage (min.)	Durée fonctionnement (min.) entre chaque dégivrage
-5	23	6	32	10	30
-15	5	6	32	10	20
-27	-17	6	20	10	15

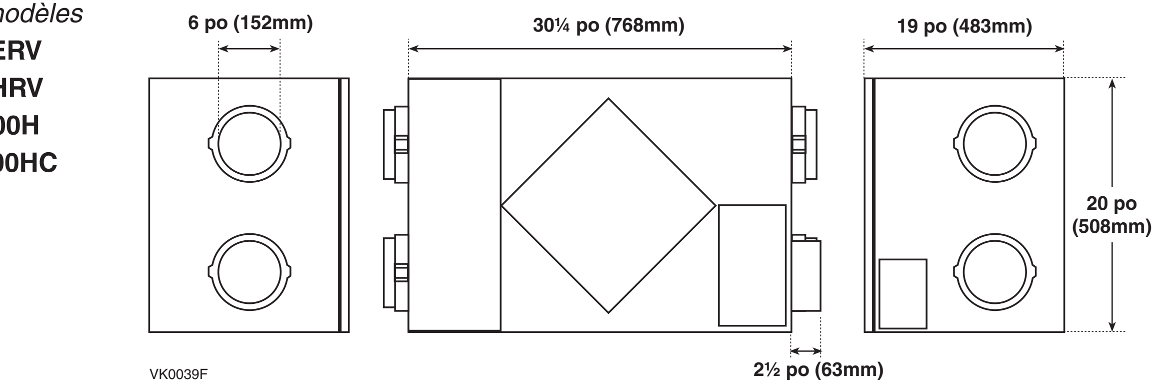
NOTE : Les tableaux de performance des appareils se retrouvent sur les fiches techniques de ceux-ci. Pour les consulter, visitez : www.vanee-ventilation.com (appareils canadiens) ou www.broan.com (appareils américains).

3.4 Dimensions

Nos de modèles
- **1001 ERV**
- **1001 HRV**
- **HRV100H**
- **ERV100HC**



Nos de modèles
- **2001 ERV**
- **2001 HRV**
- **HRV200H**
- **ERV200HC**



3.5 Commandes et raccordement optionnel à la fournaise

Commandes principales :
- Platinum (Canada seulement)
- *Basic* (Can.) / VT1W (É.-U.)
- VT2W (É.-U. seulement)

Commandes optionnelles :
- Bouton-poussoir 20 minutes (pour les modèles HRV100H et HRV200H seulement)
- Bouton-poussoir 20/40/60 minutes (pour tous les autres modèles)
- Minuterie 60 minutes
- *Humidity Control*

Raccordement optionnel (standard) :
- Relais de synchronisation à la fournaise (pour les systèmes à air pulsé)

3.6 Spécifications

NUMÉROS DE MODÈLE	1001 ERV, 1001 HRV, HRV100H, ERV100HC	2001 ERV, 2001 HRV, HRV200H, ERV200HC
Poids	65 lb (30 kg)	73 lb (33 kg)
Diamètre des bouches	6 po (152 mm)	6 po (152 mm)
Diamètre du boyau de drainage	1/2 po (12 mm)	1/2 po (12 mm)
Installation	- Chaînes, ressorts et crochets (fournis avec les appareils américains) - Courroies et rondelles (fournies aves les appareils canadiens)	
Vitesses du moteur	Haute et basse vitesses réglées en usine (augmentation optionnelle de la basse vitesse - fil BLEU)	
Alimentation électrique	120 V, 60 Hz	120 V, 60 Hz
Consommation d’électricité	150 Watts	225 Watts

4. Installations types

Il existe trois (3) méthodes d'installation fréquemment utilisées.

4.1 Système indépendant

(Surtout pour les maisons à système de chauffage rayonnant à eau chaude ou à plinthes électriques. Voir figure 1.)

L'air humide et vicié des pièces à haut taux d'humidité (salle de bains, cuisine et buanderie) est évacué à l'extérieur de la maison. L'air frais est distribué dans les chambres et les principales pièces habitées.

Si requis, une hotte de cuisinière ainsi que des ventilateurs de salle de bains peuvent être utilisés pour mieux évacuer l'air vicié.

Pour les maisons ayant plus d'un étage, il faut prévoir au moins une grille d'aspiration au niveau le plus élevé.

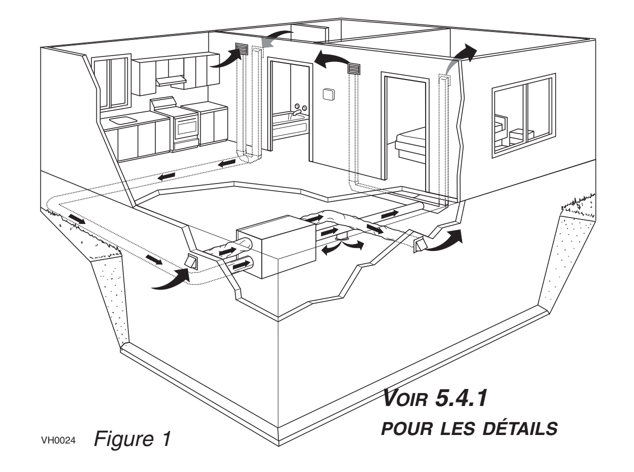


Figure 1

4.2 Système d'évacuation à la source

(Pour les maisons à système de chauffage à air pulsé. Voir figure 2.)

L'air humide et vicié est évacué des pièces à haut taux d'humidité telles que salles de bains, cuisine et buanderie. L'air frais alimente le conduit de retour d'air frais ou le conduit de distribution de la fournaise.

Si requis, une hotte de cuisinière ainsi que des ventilateurs de salle de bains peuvent être utilisés pour mieux évacuer l'air vicié.

Pour les maisons de plus d'un étage, il faut prévoir au moins une grille d'aspiration au niveau le plus élevé.

NOTE : Pour ce genre d'installation, il n'est pas essentiel que le ventilateur de la fournaise soit en marche lorsque l'appareil de ventilation est activé, mais nous le recommandons.

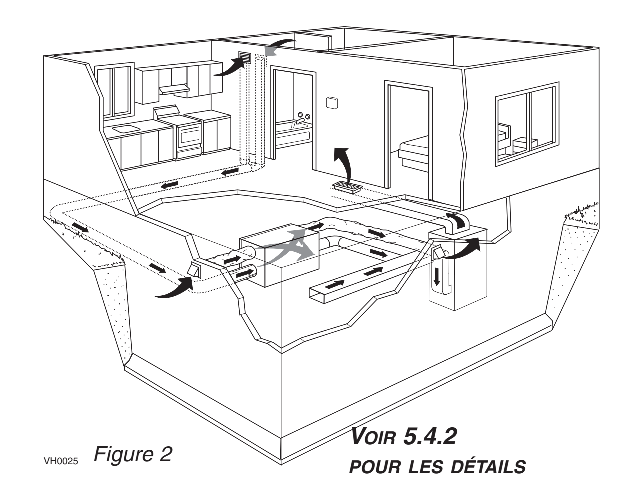


Figure 2

4.3 Installation simplifiée

(Pour les maisons à système de chauffage à air pulsé. Voir figures 3 ou 4.)

L'air frais et l'air vicié empruntent les conduits de la fournaise, ce qui simplifie l'installation.

L'utilisation d'un ventilateur de salle de bains et d'une hotte de cuisinière est nécessaire pour mieux évacuer l'air vicié.

NOTE : Pour le genre d'installation illustré à la figure 4, **le ventilateur de la fournaise doit être en marche** lorsque l'appareil de ventilation est activé.

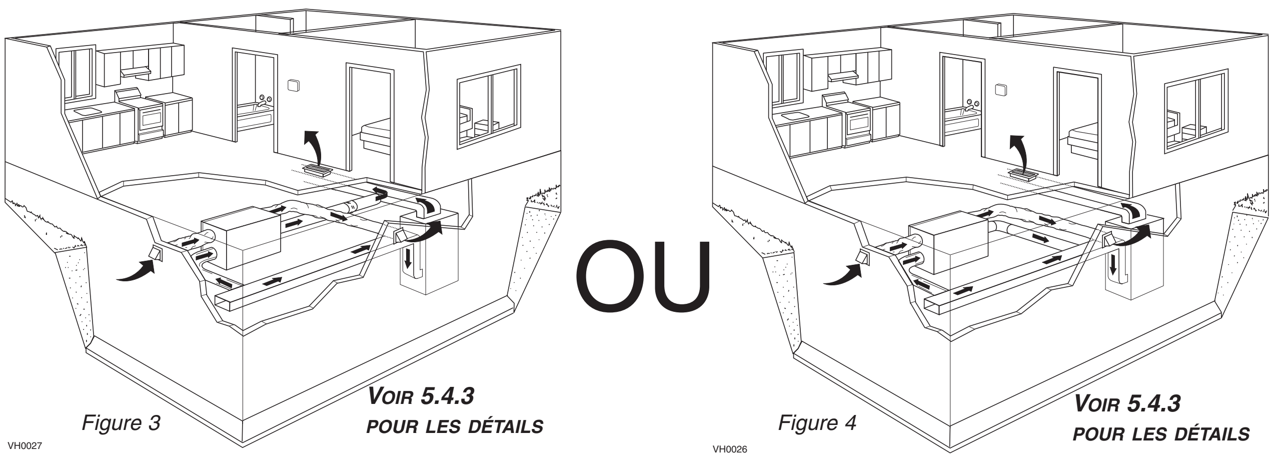


Figure 3 *Figure 4*

5. Installation

⚠ AVERTISSEMENT

Lorsqu'une réglementation est en vigueur localement et comporte des exigences d'installation et/ou de certification plus restrictives, lesdites exigences prévalent sur celles de ce document et l'installateur entend s'y conformer à ses frais.

⚠ AVERTISSEMENT

Lors de l'installation, de l'entretien ou du nettoyage de l'appareil, il est recommandé de porter des lunettes et des gants de sécurité.

Inspectez le contenu de la boîte

- Inspecter **l'extérieur de l'appareil** pour vous assurer qu'il n'est pas endommagé. S'assurer que la porte, les charnières, les volets, les bouches, le boîtier, etc. soient en bon état.
- Inspecter **l'intérieur de l'appareil** pour vous assurer qu'il n'est pas endommagé. S'assurer que le moteur du ventilateur, le module de récupération, l'isolant, les volets, le servomoteur et le bac à condensation soient en bon état.
- En cas de dommages en cours de transport, aviser votre distributeur local. (Toute réclamation doit être faite dans les 24 heures suivant la livraison.)
- À l'aide de la liste de contrôle qui se trouve dans la boîte, s'assurer qu'aucune pièce ne manque.

5.1 Emplacement et installation de l'appareil

Choisir un **bon emplacement** pour l'appareil :
- Dans un endroit chauffé de la maison (10 °C / 50 °F ou plus), habituellement au sous-sol (dans la pièce où se trouve la fournaise, la buanderie, etc.).
- Autant que possible éloigné des endroits les plus fréquentés (salle à manger, salon, chambres à coucher).
- De façon à pouvoir accéder facilement à l'intérieur du boîtier ainsi qu'au compartiment électrique sur le côté droit de l'appareil.
- Près d'un mur extérieur, de façon à réduire la longueur des conduits flexibles isolés.
- À proximité d'un drain. S'il n'y en a pas, se servir d'un seau pour récupérer l'écoulement.
- Éloigné des cheminées chaudes, du panneau des circuits électriques et autres risques d'incendie.
- Prévoir une source d'alimentation électrique (prise standard).

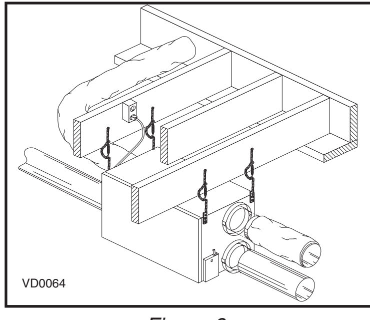


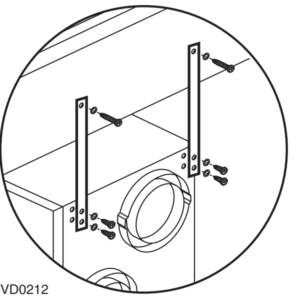
Figure 6

ATTENTION

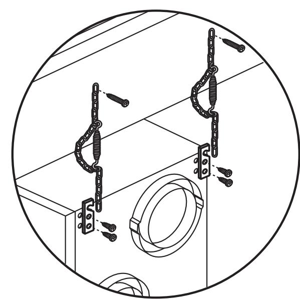
S'assurer que l'appareil est au niveau.

Pour les modèles canadiens vänEE 1001 VRE, 1001 VRC, 2001 VRE et 2001 VRC, accrocher l'appareil aux solives du plafond à l'aide des 4 courroies et des rondelles (fournies) (voir figure 7 ci-contre).

Pour les modèles américains Broan HRV100H, HRV200H, ERV100HC et ERV200HC, accrocher l'appareil aux solives du plafond à l'aide des 4 chaînes, ressorts et crochets (fournis) (voir figure 7 ci-contre).



Modèles canadiens vänEE 1001 VRE, 1001 VRC, 2001 VRE et 2001 VRC



Modèles américains Broan HRV100H, HRV200H, ERV100HC et ERV200HC

Figure 7

5.2 Planification du réseau de conduits

a) Suivre les instructions de la section 5.3 en page suivante pour déterminer le diamètre adéquat de conduits pour votre système.
b) Prévoir un réseau le plus simple possible, avec un minimum de coudes et de raccords.
La longueur des conduits isolés doit être réduite à son minimum.
c) Ne pas utiliser les murs creux comme conduits. Ne pas utiliser de conduits de dérivation plus petits que 4 po (102 mm) Ø.
d) Ne pas ventiler les vides sanitaires ni les chambres froides. Ne pas essayer de récupérer l'air évacué provenant d'une sécheuse ou d'une hotte de cuisinière; cela causerait l'encrassement du module de récupération. Utiliser un conduit en métal pour le conduit d'évacuation de la cuisine.
e) Si la maison a plus d'un étage, prévoir au moins une grille d'aspiration au niveau le plus élevé.

5.3 Calcul du format des conduits

Utiliser le tableau ci-dessous pour vous assurer que les conduits à installer supporteront des débits d'air égaux ou inférieurs aux valeurs recommandées. Éviter d'installer des conduits qui devront supporter des débits d'air qui se rapprochent des valeurs maximales et ne jamais installer un conduit qui supportera un débit d'air supérieur à sa valeur maximale.

Diamètre des conduits	Débit d'air recommandé			Débit d'air maximum		
4 po (102 mm)	40 pcm	19 l/s	68 m³/h	60 pcm	28 l/s	102 m³/h
5 po (127 mm)	75 pcm	35 l/s	127 m³/h	110 pcm	52 l/s	187 m³/h
6 po (152 mm)	120 pcm	57 l/s	204 m³/h	180 pcm	85 l/s	306 m³/h
7 po (178 mm)	185 pcm	87 l/s	314 m³/h	270 pcm	127 l/s	459 m³/h
8 po (203 mm)	260 pcm	123 l/s	442 m³/h	380 pcm	179 l/s	645 m³/h

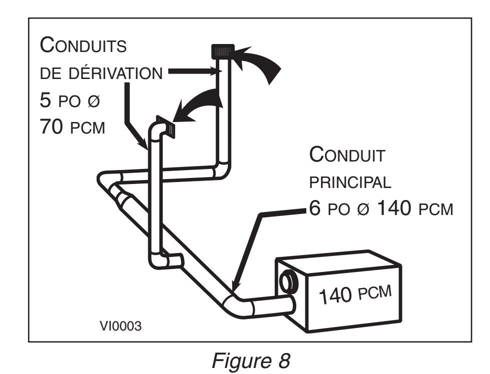


Figure 8

NOTE : Les exemples 5.3.1 et 5.3.2 utilisent des mesures impériales. Le même calcul s'applique pour les mesures métriques.

5.3.1 Exemple de calcul :

Problème : Mon installation requiert deux grilles d'évacuation (une pour la cuisine et une pour la salle de bains). Je vais les raccorder à un conduit principal qui sera connecté à l'appareil (performance haute vitesse de 140 pcm). Quel format dois-je utiliser pour le conduit principal ainsi que pour les deux conduits de dérivation menant aux grilles? (Voir figure 8.)

Solution : Méthode simplifiée. (Pour une méthode de calcul de format de conduits plus détaillée, consulter le ASHRAE ou le HRAI HANDBOOK).

Conduit principal : Le tableau ci-dessus indique pour un conduit de 6 po Ø : Débit d'air recommandé : 120 pcm; débit d'air maximum : 180 pcm. Le débit d'air à haute vitesse de 140 pcm est assez près de la valeur recommandée (120) et assez éloigné de la valeur maximale (180). Par conséquent, un conduit de 6 po Ø ou plus convient pour le conduit d'évacuation principal.

Conduits de dérivation : Chaque conduit devra supporter un débit d'air de 70 pcm (140 divisé par 2). Le tableau ci-dessus indique pour un conduit de 5 po Ø : Débit d'air recommandé : 75 pcm ; débit d'air maximum : 110 pcm. Le débit d'air à haute vitesse de 70 pcm est assez près de la valeur recommandée (75) et assez éloigné de la valeur maximale (110). Par conséquent, un conduit de 5 po Ø ou plus convient pour les 2 conduits de dérivation.

NOTE : Un conduit de 4 po Ø serait trop petit puisque la valeur maximale acceptable pour un conduit de 4 po Ø est de 60 pcm.

5.3.2 Exemple d'une installation d'un système indépendant pour un appareil ayant une performance de 222 pcm (voir figure 9).

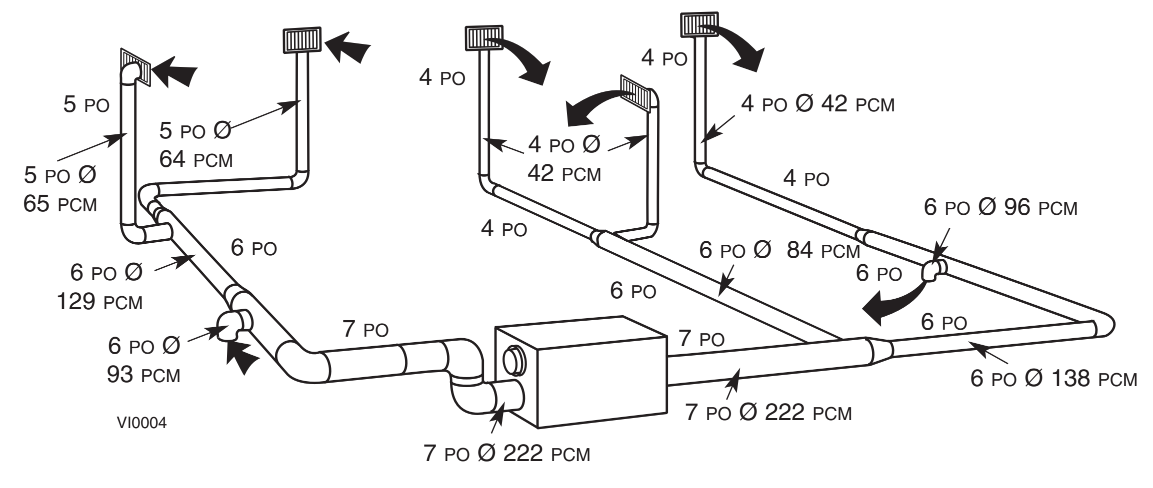


Figure 9

5.4 Installation des conduits et des grilles

⚠ AVERTISSEMENT

Ne jamais installer une grille d'évacuation dans une pièce où se trouve un appareil de combustion, tel qu'une fournaise, un chauffe-eau à gaz ou un foyer.

ATTENTION

Le réseau de conduits doit être installé conformément à tous les codes en vigueur.

5.4.1 Système indépendant (tel qu'il est illustré à la section 4.1)

Évacuation d'air vicié :

- Installer les grilles dans les pièces qui génèrent des polluants : cuisine, salle de bains, buanderie, etc.
- Installer les grilles sur un mur intérieur, à une distance de 6 à 12 po (152 to 305 mm) du plafond OU les installer au plafond.
- Installer la grille de cuisine à au moins 4 pi (1,2 m) au-dessus de la cuisinière.
- Si possible, mesurer la vélocité de l'air qui passe par les grilles. Si la vitesse est plus de 400 pi/min. (122 m/min), c'est que la grille est trop petite. La changer pour une plus grande.

Distribution d'air frais :

- Installer dans les chambres à coucher, salle à manger, salle de séjour et sous-sol.
- Installer les grilles soit au plafond ou en haut des murs, en dirigeant le flux d'air vers le plafond. (Cet air frais circulera à travers la partie supérieure de la pièce et se mélangera avec l'air ambiant avant de descendre au niveau des occupants.)
- Si une grille devait être installée au plancher, diriger le flux d'air vers un mur.

5.4.2 Système d'évacuation à la source (tel qu'il est illustré à la section 4.2)

Évacuation d'air vicié : (Le même que le système indépendant, décrit au point 5.4.1)

Distribution d'air frais :

⚠ AVERTISSEMENT

Lors du raccordement des conduits à la fournaise, l'installation doit être effectuée en conformité avec tous les codes et standards en vigueur. Veuillez consulter votre code du bâtiment local.

ATTENTION

Lors du raccordement au conduit de distribution d'air de la fournaise, ce dernier doit être dimensionné pour supporter le débit supplémentaire apporté par le VRC/VRE. Utiliser un conduit en métal muni d'un volet anti-refoulement afin de prévenir la surchauffe du VRC/VRE.

Il existe deux méthodes pour raccorder l'appareil à la fournaise :

Méthode 1 : Raccordement côté distribution d'air

- Faire une ouverture dans le conduit de distribution d'air de la fournaise à au moins 18 po (0,5 m) de la fournaise.
- Relier cette ouverture à la bouche de distribution d'air frais du VRC/VRE (conduit en métal, voir figure 10).
- S'assurer que le conduit venant du VRC/VRE forme un coude à l'intérieur du conduit de la fournaise.
- Si désiré, synchroniser le fonctionnement du ventilateur de la fournaise avec le fonctionnement du VRC/VRE. (Voir section 7.4).

Méthode 2 : Raccordement côté retour

- Faire une ouverture dans le conduit de retour d'air de la fournaise à au moins 10 pi (3,1 m) de la fournaise (A + B).
- Relier cette ouverture à la bouche de distribution d'air frais du VRC/VRE (voir figure 11).

NOTE : Pour la méthode 2, il n'est pas essentiel que le ventilateur de la fournaise soit en marche lorsque le VRC/VRE est activé, mais nous le recommandons. Si désiré, synchroniser le fonctionnement du ventilateur de la fournaise avec celui du VRC/VRE (voir section 7.4).

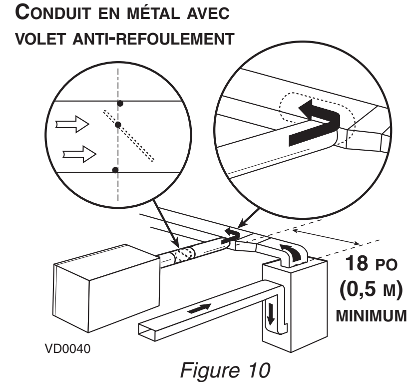


Figure 10

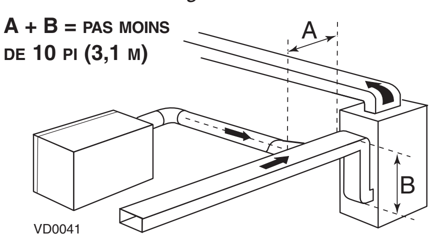


Figure 11

5.4 Installation des conduits et des grilles (suite)

5.4.3 Installation simplifiée (telle qu'elle est illustrée à la section 4.3)

⚠ AVERTISSEMENT

Lors du raccordement des conduits à la fournaise, l'installation doit être effectuée en conformité avec tous les codes et standards en vigueur. Veuillez consulter votre code du bâtiment local.

ATTENTION

Lors du raccordement aux conduits de la fournaise (méthode 1), ceux-ci doivent être dimensionnés pour supporter le débit supplémentaire apporté par le VRC/VRE. Le conduit de distribution d'air doit être en métal et muni d'un volet anti-refoulement afin de prévenir la surchauffe du VRC/VRE.

Il existe deux méthodes (figures 12 et 13) de raccordement de l'appareil à la fournaise :

Méthode 1: Retour-distribution | **Méthode 2 : Retour-retour**

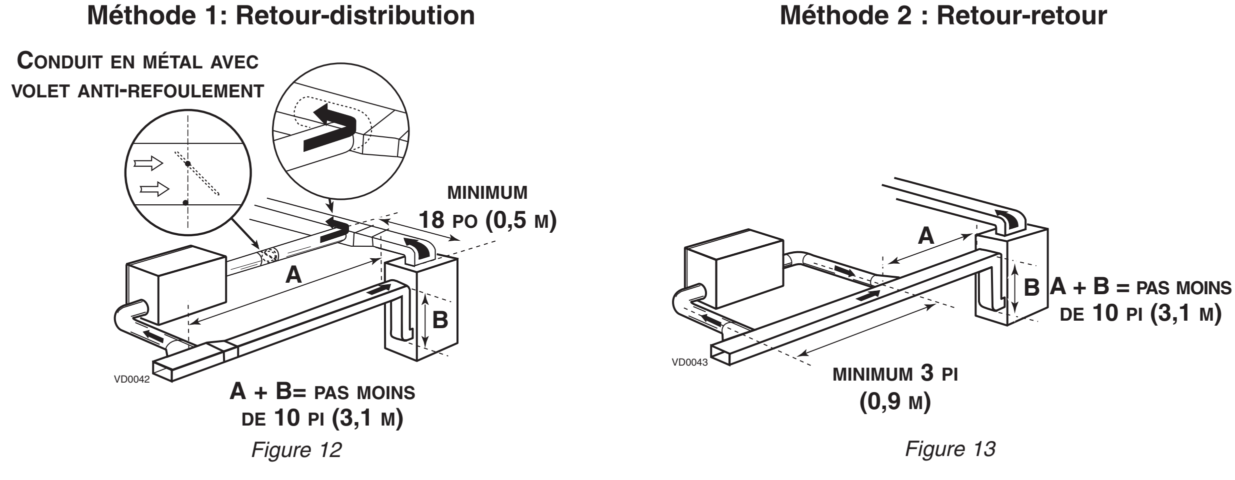


Figure 12 *Figure 13*

Évacuation d'air vicié :

- Faire une ouverture dans le conduit de retour de la fournaise à au moins 10 pi (3,1 m) de la fournaise (A + B).
- Relier cette ouverture à la bouche d'aspiration d'air vicié du VRC/VRE, tel qu'il est illustré.

Distribution d'air frais : (Mêmes instructions que pour les méthodes 1 ou 2, section 5.4.2).

Pour la méthode 2 (retour-retour) s'assurer qu'il y ait une distance d'au moins 3 pi (0,9 m) entre les 2 raccordements à la fournaise.

ATTENTION

Si la méthode 2 est utilisée, s'assurer que le fonctionnement du ventilateur de la fournaise soit synchronisé avec le fonctionnement du VRC/VRE! Voir Section 7.4.

NOTE : Pour la méthode 1, même s'il n'est pas nécessaire de synchroniser le fonctionnement du ventilateur de la fournaise avec celui du VRC/VRE, nous le recommandons.

5.5 Raccordement des conduits à l'appareil

Conduit flexible isolé

Procéder comme suit pour le branchement du conduit flexible isolé aux bouches de l'appareil (évacuation d'air vicié et aspiration d'air frais de l'extérieur).

a) Tirer sur l'isolant pour exposer le conduit flexible.

b) À l'aide d'un collier de serrage, relier le conduit flexible intérieur à la bouche.

c) Sceller soigneusement le joint avec du ruban adhésif en toile.

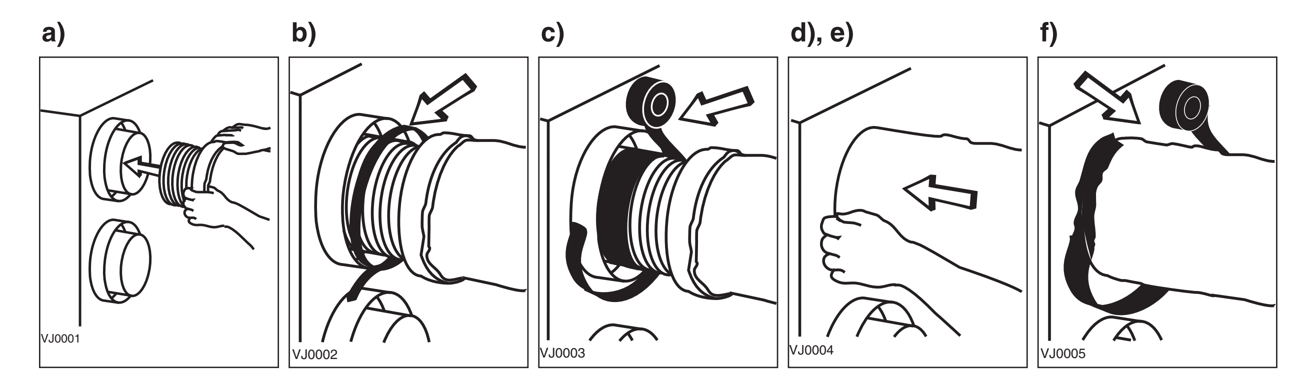
d) Tirer l'isolant au-dessus du joint et l'insérer entre les anneaux intérieurs et extérieurs de la bouche.

e) Tirer le coupe-vapeur par-dessus l'isolant et par-dessus l'anneau extérieur de la bouche.

f) Recouvrir le joint de ruban jusqu'à étanchéité complète. Éviter de comprimer l'isolant lors du serrage du ruban autour du joint. Un isolant comprimé perd sa valeur « R » et provoque aussi la formation de gouttes d'eau (condensation) sur la surface extérieure du conduit.

ATTENTION

Pour éviter la condensation à l'intérieur des conduits, s'assurer que le coupe-vapeur ne se déchire pas durant l'installation sur les conduits isolés.



Conduit rigide :

Utiliser du ruban adhésif en toile pour raccorder les conduits rigides aux bouches.

ATTENTION

Ne pas utiliser de vis pour raccorder les conduits rigides aux bouches.

S'assurer que les 2 volets de balancement sont en position complètement ouverts avant de relier les conduits à ces bouches (bouche de distribution d'air frais et bouche d'aspiration d'air vicié, tel qu'il est indiqué à la figure 14).

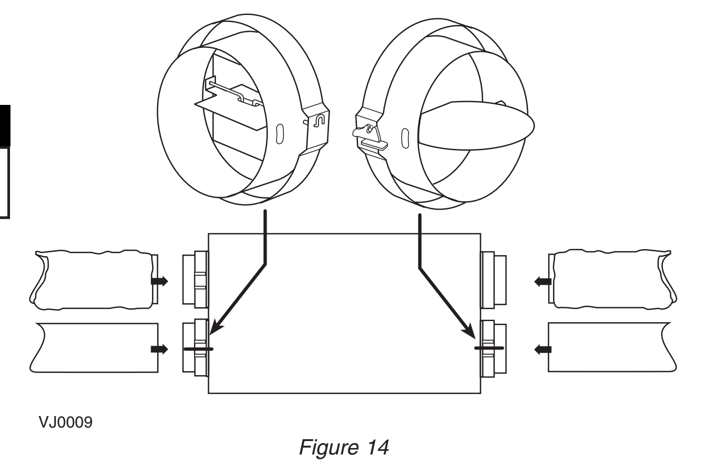


Figure 14

5.6 Installation des capuchons extérieurs

ATTENTION

Tous les modèles nécessitent l'installation d'une sortie d'air vicié avec volet anti-refoulement. Ce volet se ferme lorsque l'appareil est arrêté et prévient une introduction inopportune d'air froid dans la maison.

Choisir un endroit approprié pour l'installation des capuchons extérieurs :

- À une distance d'au moins 6 pi (1,8 m) l'un de l'autre pour éviter toute contamination
- À une distance d'au moins 18 po (457 mm) du sol

S'assurer que le capuchon de la bouche d'entrée se trouve à au moins 6 pi (1,8 m) des éléments suivants :

- Sortie de sécheuse, sortie de fournaise haut rendement, sortie d'aspirateur central
- Sortie de compteur de gaz, barbecue au gaz
- Sortie de toute source de combustion
- Poubelle et toute autre source de contamination

Consulter la figure 15 pour relier le conduit isolé aux capuchons extérieurs. Apposer, sur le capuchon correspondant, l'autocollant « ENTRÉE D'AIR FRAIS » qui est fourni avec l'ensemble d'installation. Un « capuchon anti-rafales » devrait être installé sur la bouche d'aspiration d'air frais dans les régions où il tombe généralement beaucoup de neige.

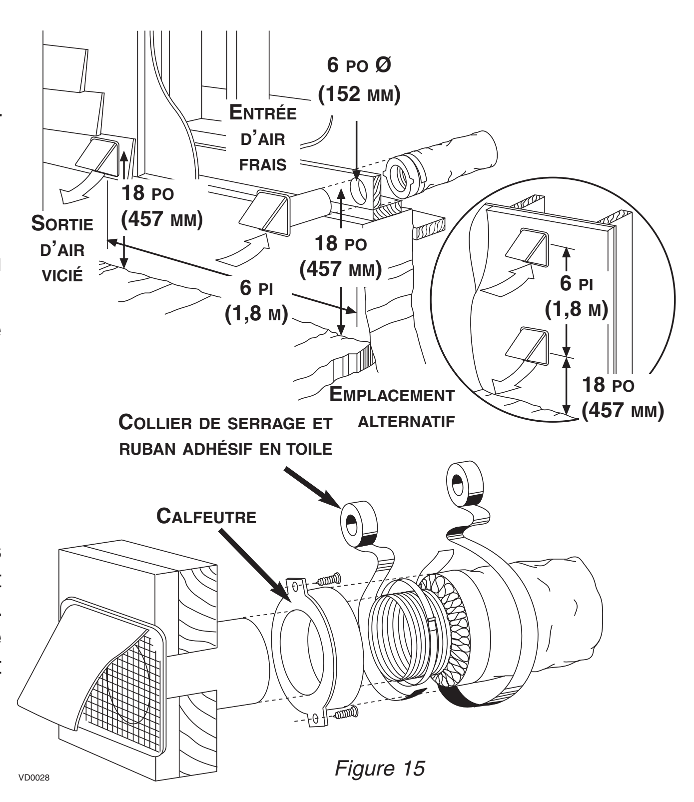
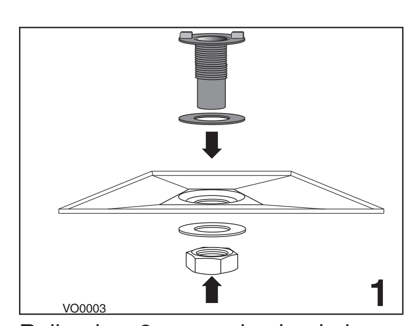
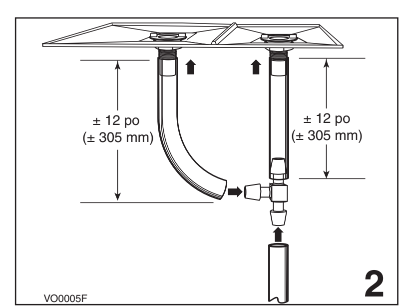


Figure 15

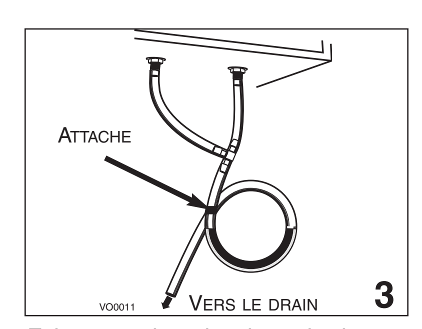
5.7 Branchement du boyau de drainage



Relier les 2 raccords de drain en plastique à l'appareil à l'aide des joints d'étanchéité, des rondelles et des écrous.

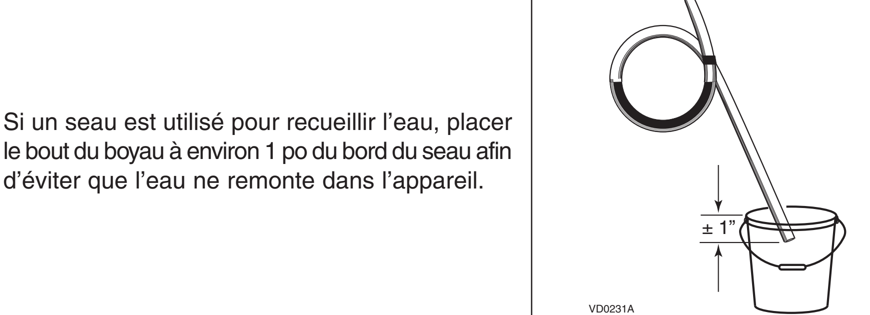


Couper 2 sections de boyau de plastique, d'une longueur d'environ 12 po (305 mm) et les fixer à chaque raccord de drain. Relier les 2 petites sections au raccord en « T » et au tube principal.



Faire une boucle dans le boyau pour retenir l'eau afin d'empêcher que l'appareil n'aspire les mauvaises odeurs du drain. S'assurer de faire la boucle EN DESSOUS du « T », tel qu'il est illustré. En cas de pression négative, ceci évitera que l'eau ne remonte dans l'appareil. Raccorder le boyau au drain du sous-sol, à un autre boyau déjà raccordé au drain du sous-sol ou à un seau. S'assurer qu'il y ait une légère inclinaison pour l'écoulement.

Si un seau est utilisé pour recueillir l'eau, placer le bout du boyau à environ 1 po du bord du seau afin d'éviter que l'eau ne remonte dans l'appareil.



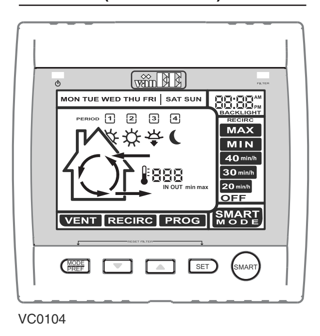
6. Dispositifs de commande

6.1 Commandes principales

ATTENTION

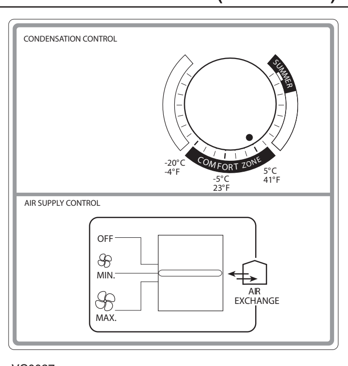
Tous les modèles fonctionnent à l'aide d'une commande principale.

Modèle Platinum
(Canada)



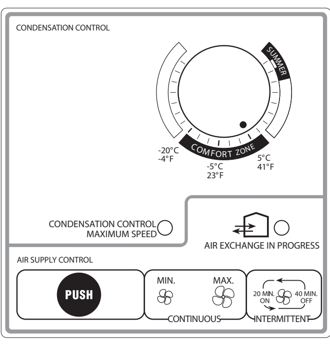
VC0104

Modèle VT1W (É.-U.)
Modèle Basic (Canada)



VC0027

Modèle VT2W
(É.-U.)



VC0028

Humidity Control

Cette commande destinée aux appareils de type VRC (Ventilateur à Récupération de Chaleur), vendus à bas prix, a pour fonction d'aider à contrôler le niveau d'humidité maximum désiré à l'intérieur de la maison durant l'automne, l'hiver et le printemps. Elle ne doit pas être installée dans une résidence déjà munie d'une autre commande principale (sauf l'interrupteur 3 positions). Elle est dotée d'une échelle graduée en % d'humidité relative au lieu d'une échelle de température.

Interrupteur 3 positions

Certains modèles sont pourvus d'un interrupteur à 3 positions installé sur le boîtier électrique, situé en bas à droite de l'appareil. Il s'agit d'une commande d'alimentation d'air qui permet le choix de deux vitesses, HAUTE et BASSE, ou de la position ARRÊT. La position ARRÊT ne désactive pas les commandes optionnelles.

Modèles américains		DH100W	VT1W	VT2W	
Modèles canadiens		**Humidity control**	**Basic**		**Platinum**
Modes	Position ARRÊT (*OFF*)	X	X	X	X
	Échange intermittent (TBI) 20 MARCHE - 40 ARRÊT			X	
	Échange intermittent <u>OU</u> *OFF* (En marche- Arrêt <u>OU</u> En marche - Recirculation)				X
	Échange continu à basse vitesse		X	X	X
	Échange continu à haute vitesse		X	X	X
	SMART (mode entièrement automatique optimisant la ventilation)				X
	Programmation (permet de programmer la ventilation désirée selon la période du jour)				X
	Recirculation (mode manuel effectuant une recirculation d'air à l'intérieur de la maison)				X
Types de détecteurs	Contrôle de l'humidité (échelle de % d'humidité relative)	X			
	Contrôle de la condensation (échelle de température)		X	X	
	Température extérieure				X
Témoins	Témoin mode		X	X	X
	Témoin d'échange d'air			X	X
	Témoin de vitesse maximum contrôle de condensation / polluants		X		
	Témoin d'entretien			X	X
	Témoins jour et heure				X
Interrupteurs	Bouton coulissant		X		
	Bouton-poussoir			X	X

6. Dispositifs de commande (suite)

6.2 Commandes optionnelles

Bouton-poussoir 20 minutes illuminé :
Cet interrupteur à distance, lumineux, est typiquement installé dans les salles de bains, cuisine et buanderie. À la simple pression d'un bouton, vous profiterez d'une ventilation à haute vitesse durant 20 minutes. L'interrupteur est monté sur une plaque murale simple. Ce bouton-poussoir n'est offert que pour les appareils HRV100H et HRV200H exclusivement.

Bouton-poussoir 20/40/60-minutes :

Cet interrupteur à distance, lumineux, est typiquement installé dans les salles de bains, cuisine et buanderie. À la simple pression d'un bouton, vous profiterez d'une ventilation à haute vitesse durant 20, 40 ou 60 minutes. L'interrupteur est monté sur une plaque murale simple. Ce bouton-poussoir n'est pas offert pour les appareils HRV100H et HRV200H.

Minuterie mécanique :

Cette minuterie permet de sélectionner, à distance, un fonctionnement à haute vitesse pour une période pouvant aller jusqu'à 60 minutes.

6.3 Autres caractéristiques

Synchronisation avec la fournaise (système à air pulsé)

Le fonctionnement de la fournaise peut être synchronisé avec le fonctionnement de l'appareil de ventilation pour assurer une bonne distribution de l'air frais dans toute la maison (voir le tableau de la Section 6.4 ci-dessous pour vérifier la compatibilité des commandes selon les modèles d'appareils).

Mémoire permanente

Lors d'une panne de courant, les commandes électroniques gardent en mémoire la stratégie de contrôle qui était utilisée. Pour plus de commodité, même la date du dernier entretien est conservée en mémoire.

NOTE : Dans le cas de la commande Platinum seulement, si la panne dure plus de 4 heures, les réglages du jour et de l'heure doivent être reprogrammés.

Mise à niveau des commandes

Toutes les commandes peuvent être utilisées avec les appareils ERV. Ainsi, plus tard, si désiré, on pourra passer de la commande *Basic* à une commande Platinum (ou la commande VT1W à une commande VT2W) (voir le tableau de la Section 6.4 ci-dessous pour vérifier la compatibilité des commandes selon les modèles d'appareils).

6.4 Commandes principales et optionnelles offertes selon le modèle

	Commandes principales				Commandes optionnelles			
Numéro de modèle	**DH100W Humidity control**	**VT1W Basic**	**VT2W**	**Platinum**	**Bouton-poussoir 20/40/60 minutes**	**Bouton-poussoir 20 minutes**	**Minuterie mécanique 60 minutes**	**Synchronisation à la fournaise**
1001 ERV		X		X	X		X	Intégrée
ERV100HC		X	X		X		X	Intégrée
1001 HRV		X		X	X		X	Intégrée
2001 ERV		X		X	X		X	Intégrée
ERV200HC		X	X		X		X	Intégrée
2001 HRV		X		X	X		X	Intégrée
HRV100H / HRV200H	X	X				X	X	Ensemble opt. Pièce n° 12658

7. Installation des commandes

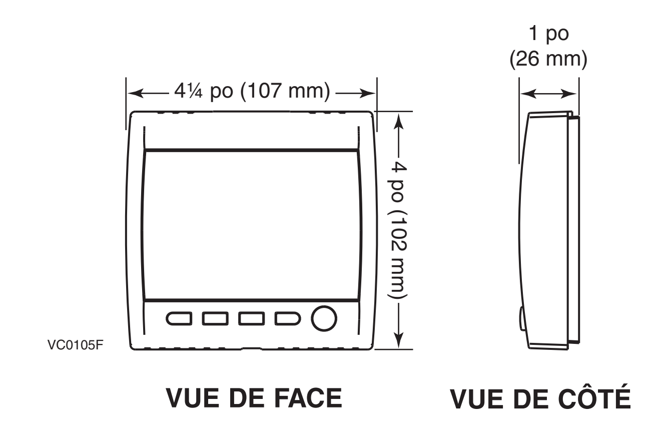
7.1 Dimensions et spécifications (Commandes principales)

Humidity Control, DH100W, Basic, VT1W, et VT2W

Tension : 12 volts CC
Dimensions : 5 po x 5 po x 1⅜ po (127 mm x 127 mm x 35 mm)

Platinum

Tension : 12 volts CC
Dimensions : 4¼ po x 4 po x 1 po (107 mm x 102 mm x 26 mm)



7.2 Installation de la commande principale

⚠ AVERTISSEMENT

Toujours débrancher l'appareil avant d'effectuer toutes connexions. Le fait de ne pas débrancher l'appareil pourrait créer un choc électrique, endommager l'appareil, endommager la commande ou le module électronique à l'intérieur de l'appareil.

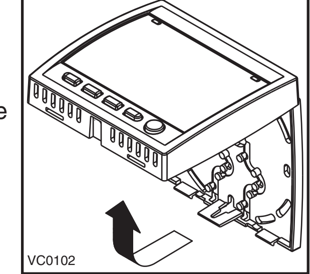
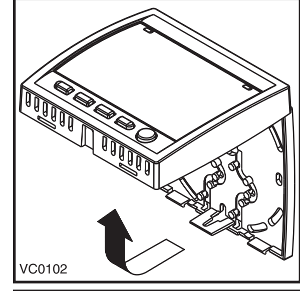
ATTENTION

Le fait de ne pas tenir compte des pratiques suivantes peut causer de l'interférence électrique, ce qui peut entraîner le fonctionnement erratique de la commande :

- **Ne jamais installer plus d'une commande par appareil.**
- **Tenir le câblage basse tension de la commande à une distance d'au moins 1 pi (305 mm) des moteurs, ballast d'éclairage, circuit gradateur d'éclairage et panneau de distribution de courant. Ne pas faire cheminer le fil de la commande le long du câblage électrique de la maison.**
- **Éviter les connexions relâchées.**

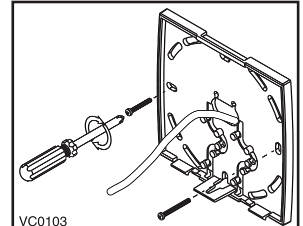
7.2.1 Installation de la commande principale Platinum

1. À partir de l'appareil, acheminer le fil de la commande jusqu'à un emplacement commode pour celle-ci.

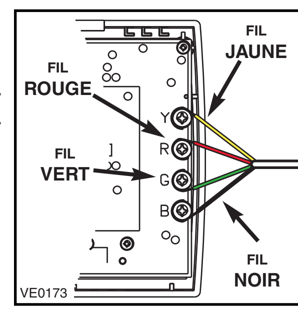



2. Séparer le module avant du socle en tirant sur sa partie inférieure.

3. Passer le câble (4 fils) par l'ouverture centrale du socle et fixer le socle au mur à l'aide de vis (non incluses). Si nécessaire, insérer des chevilles de plastique (non incluses).



4. Dégainer l'extrémité du câble pour accéder aux 4 fils. Dénuder le bout de chaque fil. Brancher chaque fil à sa borne correspondante à l'arrière du module avant : fil JAUNE à « Y », fil ROUGE à « R », fil VERT à « G » et fil NOIR à « B ».



ATTENTION

Prendre soin de ne pas pincer les fils en fixant le module avant sur son socle.

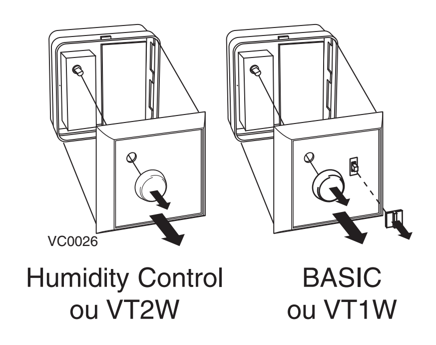
5. Réinstaller le module avant sur son socle.

7.2 Installation de la commande principale (suite)

7.2.2 Installation des commandes principales Humidity Control, DH100W, Basic, VT1W et VT2W

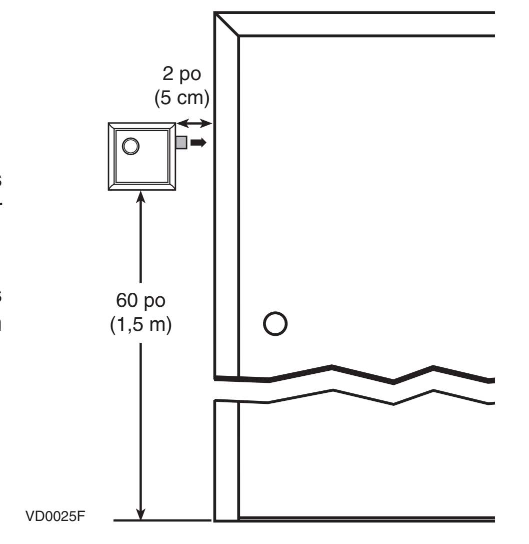
1- Déterminer l'emplacement de la commande. *La commande doit être installée dans un emplacement central au rez-de-chaussée. Les emplacements idéaux pour cette commande sont la cuisine, les corridors ou la salle familiale.*

2- Retirer le(s) bouton(s) ainsi que le couvercle de la commande.



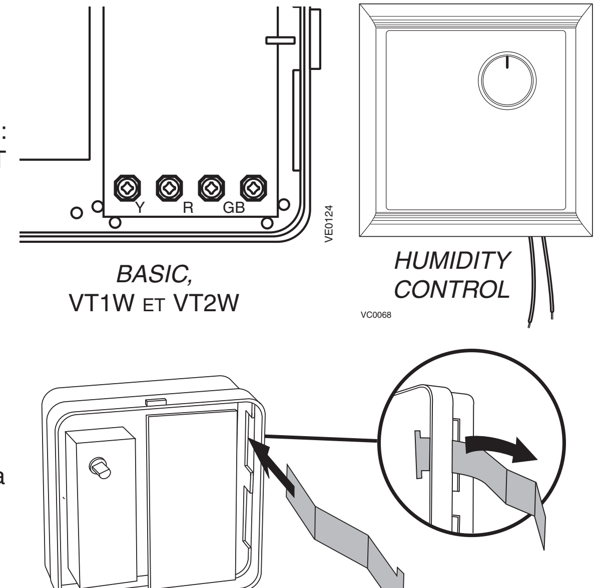
3- Installer la commande à 60 po (1,5 m) du plancher et laisser un espace d'au moins 2 po (5 cm) à la droite de celle-ci pour permettre à l'utilisateur de consulter les instructions (voir la figure ci-contre).

Utiliser le gabarit fourni dans la boîte pour positionner le trou du fil et les trous destinés aux vis. Utiliser les vis et les ancrages fournis dans la trousse d'installation pour fixer la commande.



4- Raccorder les fils à la commande principale.
(Voir les figures ci-contre).

NOTE : Pour les modèles HRV100H et HRV200H seulement : Lors de l'installation du VT1W, ne brancher que les fils VERT et NOIR au bornier.



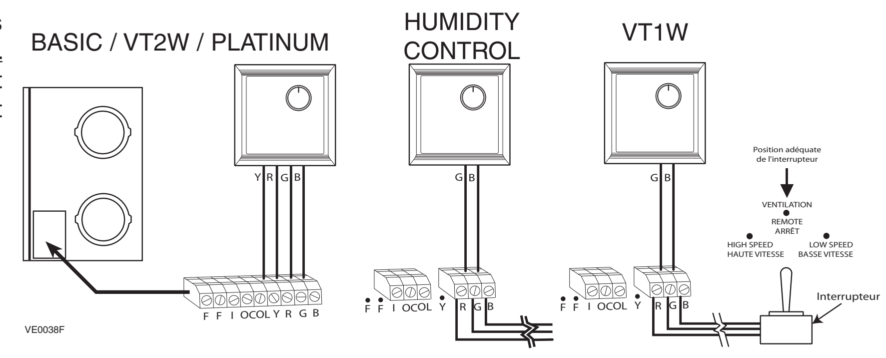
5- S'assurer que le texte de la languette d'instruction est rédigé dans la langue de l'utilisateur. Si nécessaire, tourner la languette de l'autre côté (voir les figures ci-contre).

6- Remettre en place le couvercle et le(s) bouton(s).

7.2 Installation de la commande principale (suite)

7.2.3 Branchement de la commande principale (tous les modèles)

1- Raccorder les fils à leurs positions correspondantes à l'intérieur du compartiment électrique. S'assurer que les raccordements de l'appareil et de la commande correspondent parfaitement (voir la figure ci-contre).



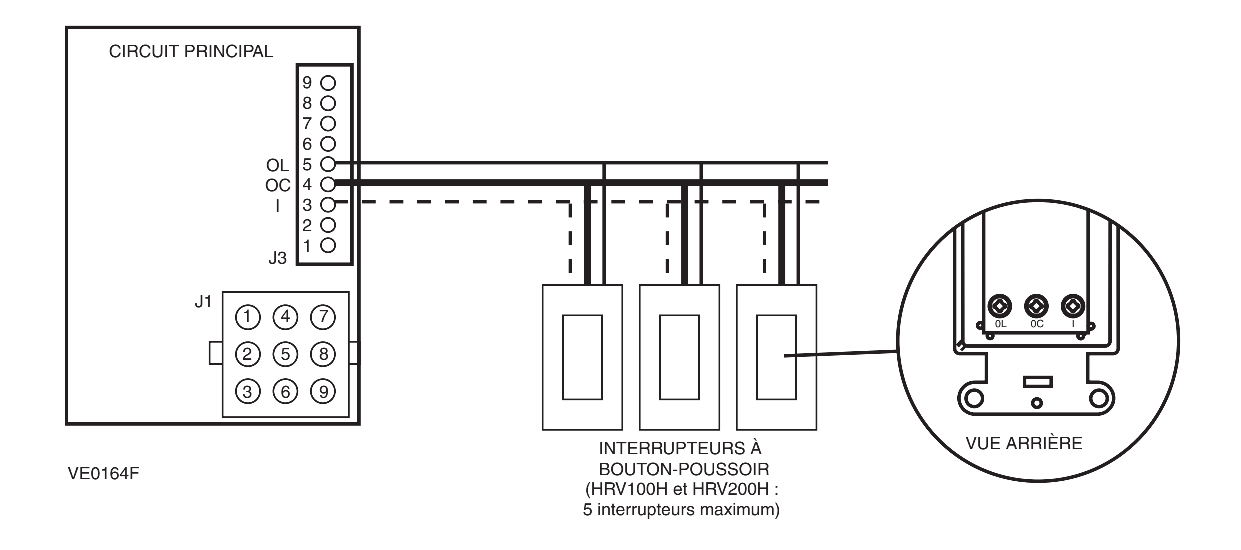
2- Raccorder les commandes optionnelles, s'il y a lieu. Voir la section 7.3.

3- Procéder au raccordement approprié de la fournaise, s'il y a lieu. Voir la section 7.4.

4- NOTE : Si l'appareil est installé dans une région froide (zone A, telle qu'elle est définie à la section 3), opter pour le « dégivrage prolongé » en retirant le cavalier JU1F de la plaque électronique (voir section 8).

5- Brancher l'appareil et effectuer la vérification du système, telle qu'elle est décrite à la section 10.

7.3 Branchement des commandes optionnelles



7.4 Branchement à la fournaise

⚠ AVERTISSEMENT

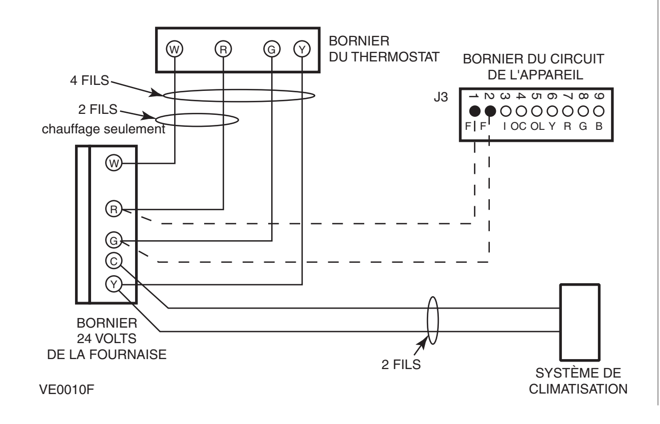
Ne jamais brancher un circuit 120 volts ca aux bornes du câblage de la fournaise (méthode standard). Utiliser seulement le circuit classe 2 du ventilateur de la fournaise.

Pour une fournaise raccordée au système de climatisation :

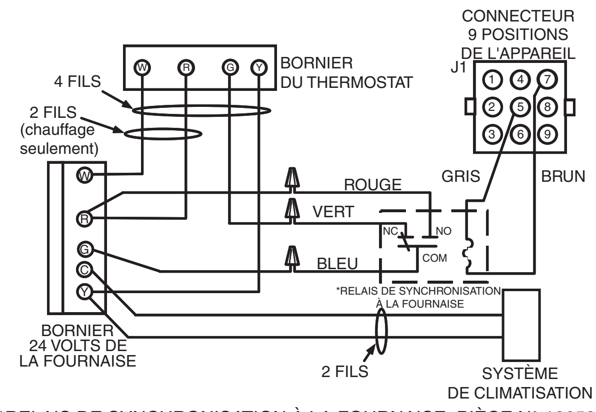
Sur certains vieux thermostats, la mise sous tension des bornes « R » et « G » à la fournaise a pour effet de mettre sous tension « Y » au thermostat et, par conséquent, d'activer le système de climatisation. Si vous identifiez ce genre de thermostat, vous devez utiliser la « méthode alternative de câblage synchronisé avec la fournaise ». Un relais de commande additionnel devra alors être installé.

NOTE : Pour les appareils HRV100H et HRV200H, toujours utiliser la « méthode alternative de câblage synchronisé avec la fournaise ».

Méthode standard de câblage synchronisé avec la fournaise



Méthode alternative de câblage synchronisé avec la fournaise



*RELAIS DE SYNCHRONISATION À LA FOURNAISE, PIÈCE N° 12658

VE0009F

8. Schémas électriques

⚠ AVERTISSEMENT

Danger d'électrocution. Toujours débrancher l'appareil avant d'effectuer les travaux d'entretien ou de réparation. Cet appareil est muni d'une protection contre les surcharges (fusible). Un fusible brûlé indique une surcharge ou un court-circuit. Si le fusible brûle, débrancher l'appareil de la prise. Remplacer le fusible selon les instructions de service (respecter les spécifications inscrites sur la plaque signalétique de l'appareil) et vérifier l'appareil. Si le fusible remplacé brûle lui aussi, il peut s'agir d'un court-circuit et l'appareil doit être jeté ou retourné à un centre de service autorisé pour examen et/ou réparation.

Modèles : 1001 VRE, 1001 VRC, 2001 VRE, 2001 VRC , ERV100HC, ERV200HC

Logique

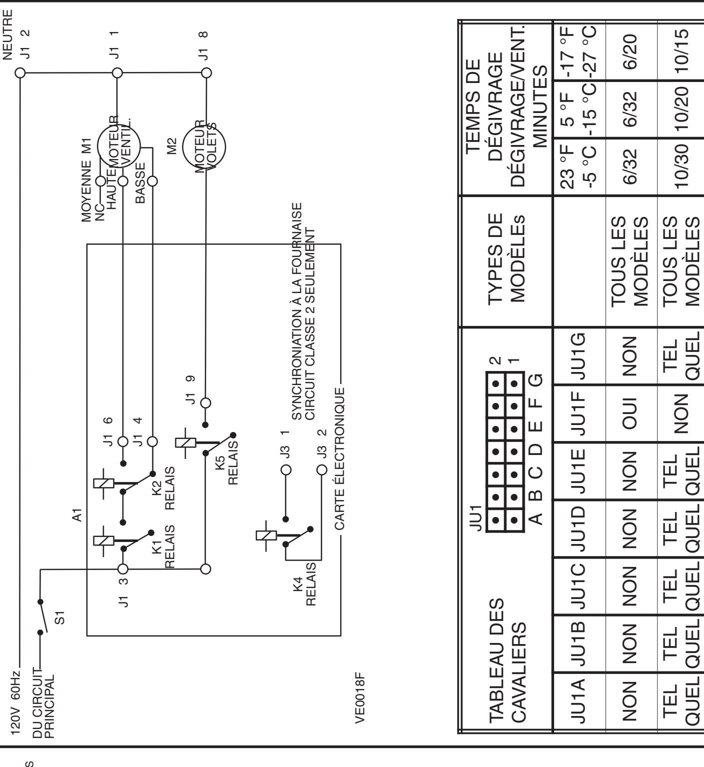


TABLEAU DES CAVALIERS	JU1 (A B C D E F G)						TYPES DE MODÈLEs	TEMPS DE DÉGIVRAGE DÉGIVRAGE/VENT. MINUTES		
JU1A	JU1B	JU1C	JU1D	JU1E	JU1F	JU1G		23 °F -5 °C	5 °F -15 °C	-17 °F -27 °C
NON	NON	NON	NON	NON	OUI	NON	TOUS LES MODÈLES	6/32	6/32	6/20
TEL QUEL	TEL QUEL	TEL QUEL	TEL QUEL	TEL QUEL	NON	TEL QUEL	TOUS LES MODÈLES	10/30	10/20	10/15

TABLEAU DES FONCTIONS	RELAIS			
MODE	K1	K2	K4	K5
Intermitent	0	0	0	0
Échange basse vitesse	1	0	1	1
Échange haute vitesse	1	1	1	1
Circulation basse vitesse	1	0	1	0
Circulation haute vitesse	1	1	1	0
Cycle de dégivrage	1	1	1	0
Fermé (*OFF*)	0	0	0	0
0 = Relais n'est pas sous tension				
1 = Relais sous tension				

Connexion

N — COMMANDE MURALE
V — COMMANDE MURALE
R — COMMANDE MURALE
J — COMMANDE MURALE
NOTES 1, 5
R — INTERRUP. CIRCUIT PRIORITAIRE
N — INTERRUP. CIRCUIT PRIORITAIRE
J — DEL CIRCUIT PRIORITAIRE
NOTE 5 OPTIONNELS
CONNEXIONS POUR FOURNAISE
SYNCHRO. DE VENTILATEUR
NOTES 5, 6 OPTIONNELLES
NOTE 4
A1
CAPTEUR DE TEMPÉRATURE POUR DÉGIVRAGE
R1
T1
JU1 J4 J3 J1
PLAQUE ÉLECTRONIQUE
X1 M1 NEUTRE HAUTE MOYENNE BASSE C1
(NOTE 2) MOTEUR DU VENTILATEUR
X2 M2 MOTEUR DES VOLETS
MISE À LA TERRE PRINCIPALE
W1 120V 60 Hz
NEUTRE
COM NO LIGNE F1
INTERRUPTEUR DE PORTE S1
NOTE 7
FICHE 5-15 NEMA-15P
VE0037F

——— CIRCUIT 120 V
- - - - - - FIL À BASSE TENSION ET INSTALLÉ SUR PLACE

CODE DE COULEUR			
B	BLANC	**N**	NOIR
BL	BLEU	**O**	ORANGE
BR	BRUN	**R**	ROUGE
G	GRIS	**SC**	SANS CONNEXION
J	JAUNE	**V**	VERT

NOTES

1- Commande offerte. Voir section 7 (Basse tension seulement, 12Vcd).
2- Basse et haute vitesses du moteur réglées en usine. La vitesse moyenne peut être sélectionnée à la place de la basse. Débrancher le fil ROUGE de la prise ROUGE du moteur et le brancher à la prise BLEUE.
3- Lors d'un remplacement de fil, toujours utiliser le même ou un équivalent.
4- Utiliser le tube protecteur fourni par le manufacturier.
5- Les fils installés sur place doivent respecter les codes et règlements en vigueur.
6- Le circuit de ventilateur de la fournaise doit absolument en être un de classe 2.en être un de classe 2.
7 **FUSIBLE CERTIFIÉ UL LISTED/CSA.** LittelFuse (225 003), fusible à action rapide 2AG, Série 224/225, Calibre : 3A.

⚠ AVERTISSEMENT

Danger d'électrocution. Toujours débrancher l'appareil avant d'effectuer les travaux d'entretien ou de réparation. Cet appareil est muni d'une protection contre les surcharges (fusible). Un fusible brûlé indique une surcharge ou un court-circuit. Si le fusible brûle, débrancher l'appareil de la prise. Remplacer le fusible selon les instructions de service (respecter les spécifications inscrites sur la plaque signalétique de l'appareil) et vérifier l'appareil. Si le fusible remplacé brûle lui aussi, il peut s'agir d'un court-circuit et l'appareil doit être jeté ou retourné à un centre de service autorisé pour examen et/ou réparation.

Modèles : HRV100H, HRV200H

Connexion

INTERRUPTEUR UPDT (MARCHE-ARRÊT-MARCHE)
S2
N À R = ÉCHANGE BASSE VITESSE
N À V = ÉCHANGE HAUTE VITESSE
SANS CONNEXION = ARRÊT
NOTE 1
INTERRUP. CIRCUIT PRIORITAIRE
INTERRUP. CIRCUIT PRIORITAIRE
DEL CIRCUIT PRIORITAIRE
NOTES 1, 6 OPTIONNEL
NOTE 4
A1
CAPTEUR DE TEMPÉRATURE POUR DÉGIVRAGE
R1
JU1
J4
J3
T1
X1
M1
NEUTRE
HAUTE
MOYENNE
BASSE
C1
(NOTE 2)
MOTEUR DU VENTILATEUR
J1
PLAQUE ÉLECTRONIQUE
ENSEMBLE DE SYNCHRONISATION À LA FOURNAISE
NOTES 5, 6
X2
M2
MOTEUR DES VOLETS
MISE À LA TERRE PRINCIPALE
W1
120V 60 Hz
NEUTRE
COM
NO
LIGNE
F1
INTERRUPTEUR DE PORTE S1
NOTE 7
FICHE 5-15 NEMA-15P
VE0039F

Logique

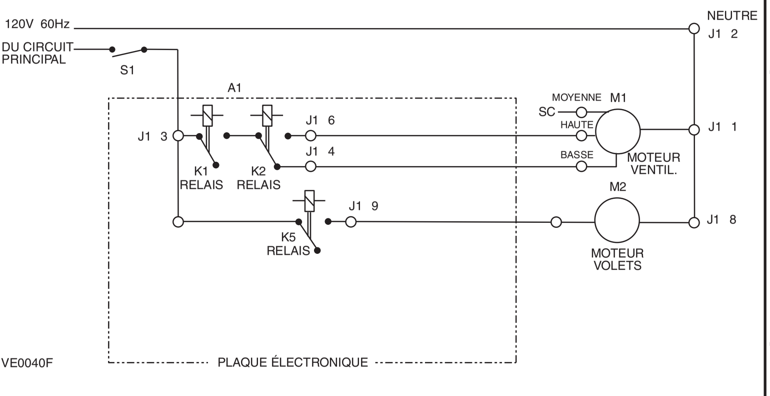


TABLEAU DES CAVALIERS			JU1 (A B C D E F G; 2 / 1)				TYPES DE MODÈLEs	TEMPS DE DÉGIVRAGE DÉGIVRAGE/VENT. MINUTES		
JU1A	JU1B	JU1C	JU1D	JU1E	JU1F	JU1G		23 °F -5 °C	5 °F -15 °C	-17 °F -27 °C
NON	NON	NON	NON	NON	OUI	OUI	HRV100H HRV200H	6/32	6/32	6/20
NON	NON	NON	NON	NON	NON	OUI	DÉGIVRAGE PROLONGÉ TOUS LES TYPES	10/30	10/20	10/15

TABLEAU DES FONCTIONS	RELAIS		
MODE	K1	K2	K5
Intermitent	0	0	0
Échange basse vitesse	1	0	1
Échange haute vitesse	1	1	1
Circulation basse vitesse	1	0	0
Circulation haute vitesse	1	1	0
Cycle de dégivrage	1	1	0
Fermé (*OFF*)	0	0	0

0 = Relais n'est pas sous tension
1 = Relais sous tension

——— CIRCUIT 120 V
- - - - - - FIL À BASSE TENSION ET INSTALLÉ SUR PLACE

CODE DE COULEUR			
B	BLANC	**N**	NOIR
BL	BLEU	**O**	ORANGE
BR	BRUN	**R**	ROUGE
G	GRIS	**SC**	SANS CONNEXION
J	JAUNE	**V**	VERT

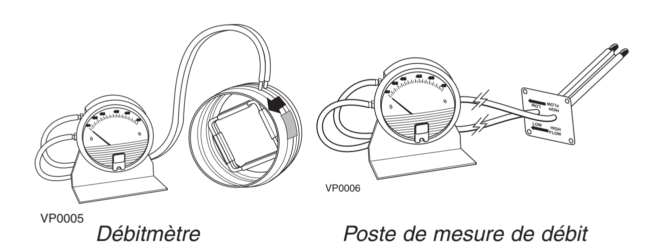
NOTES

1- Les commandes ne peuvent être branchées à J3.
2- Basse et haute vitesses du moteur réglées en usine. La vitesse moyenne peut être sélectionnée à la place de la basse. Débrancher le fil ROUGE de la prise ROUGE du moteur et le brancher à la prise BLEUE.
3- Lors d'un remplacement de fil, toujours utiliser le même ou un équivalent.
4- Utiliser le tube protecteur fourni par le manufacturier.
5- Options installées sur place : N'utiliser que des kits fournis par le manufacturier.
6- Les fils installés sur place doivent respecter les codes et règlements en vigueur.
7- **FUSIBLE CERTIFIÉ UL LISTED/CSA.** LittelFuse (225 003), fusible à action rapide 2AG, Série 224/225, Calibre : 3A.

9. Balancement des débits d'air

Ce qu'il vous faut pour balancer l'appareil

- Un manomètre capable de mesurer de 0 à 0,25 po d'eau (0 à 62,5 Pa) et 2 tubes de raccordement en plastique.
- Deux « postes de mesure de débit » ou deux débitmètres (dont la taille variera selon le diamètre du conduit).



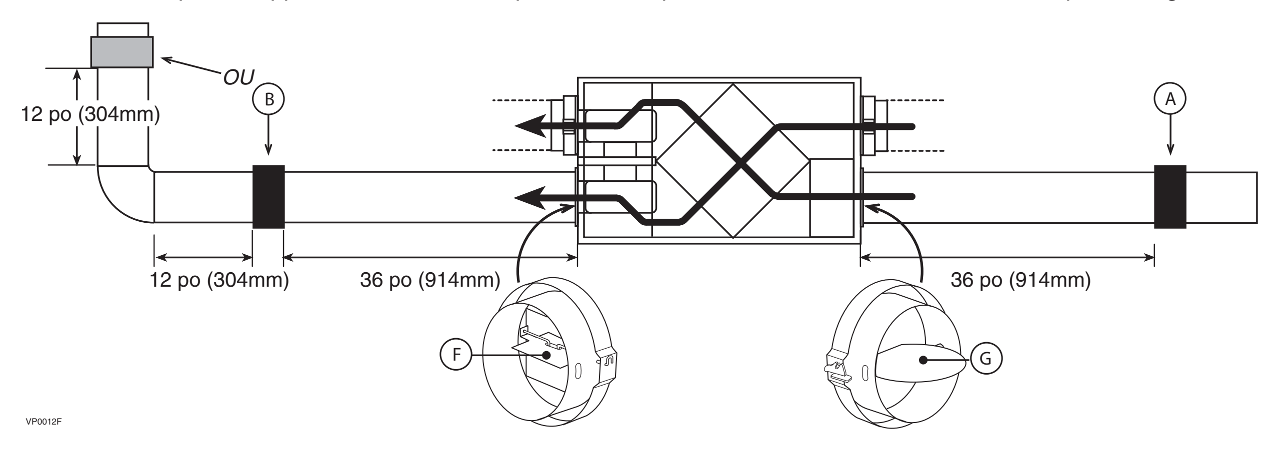
Débitmètre *Poste de mesure de débit*

Étapes préliminaires au balancement de l'appareil

- Sceller tous les conduits du réseau avec du ruban. Fermer toutes les fenêtres et les portes.
- Faire cesser le fonctionnement de tous les dispositifs d'évacuation tels que hotte de cuisinière, ventilateur de salle de bains, sécheuse, etc.
- S'assurer que les filtres soient propres (si ce n'est pas la première fois que l'appareil est balancé).
- S'assurer que les volets de balancement soient complètement ouverts (F et G à la figure ci-dessous).

Choisir des emplacements appropriés pour les 2 débitmètres (ou postes de mesure de débit), selon la ci-dessous :

- Sur le conduit d'aspiration d'air vicié (premier emplacement de mesure, A)
- Sur le conduit de distribution d'air frais (deuxième emplacement de mesure, B)
- À au moins 36 po de l'appareil; à au moins 12 po avant ou après un coude de 90°; à au moins 12 po d'une grille.



Installation de débitmètres ou de « postes de mesure de débit »

- **Si vous utilisez des débitmètres :**
  Insérer les débitmètres dans le conduit à chaque emplacement. S'assurer que leurs flèches pointent en direction du débit d'air. À l'aide de ruban adhésif, fixer temporairement les débitmètres en place.
- **Si vous utilisez des « postes de mesure de débit » :**
  Couper un trou de 1 po (25,4mm) de diamètre dans le conduit, à chaque emplacement. Insérer les « postes de mesure de débit ». S'assurer que leurs flèches pointent en direction du débit d'air. À l'aide de ruban adhésif, fixer temporairement les « postes de mesure de débit » en place.

9. Balancement des débits d'air (suite)

Procédure de balancement

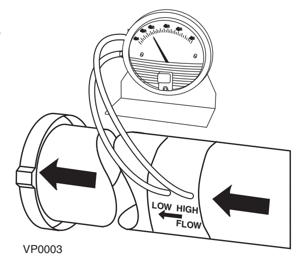
1. Régler l'appareil en haute vitesse.
   S'assurer que le ventilateur de la fournaise est EN MARCHE si l'installation est reliée de quelque façon que ce soit aux conduits de retour d'air froid. Sinon, laisser le ventilateur FERMÉ. Si la température extérieure est sous 0° C / 32 °F, s'assurer que l'appareil ne fonctionne pas en mode de dégivrage au cours du balancement. (En attendant 10 minutes après avoir branché l'appareil, vous serez certain que l'appareil ne fonctionnera pas en mode dégivrage.)

2. Placer le manomètre sur une surface nivelée et le mettre à zéro.

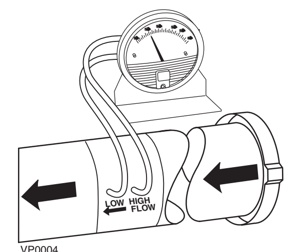
3. Relier les tubes du manomètre au débitmètre (ou au « poste de mesure de débit ») dans le flux d'air vicié à l'emplacement A. S'assurer de relier les tubes aux raccords *high/low* appropriés. Si la lecture baisse en dessous de zéro, inverser le raccordement des tubes.

   NOTE : Il est préférable de commencer par la mesure du débit d'air vicié parce qu'il y a généralement plus de restrictions avec l'air vicié qu'avec l'air frais, surtout dans les cas de système indépendant ou de système d'évacuation à la source.

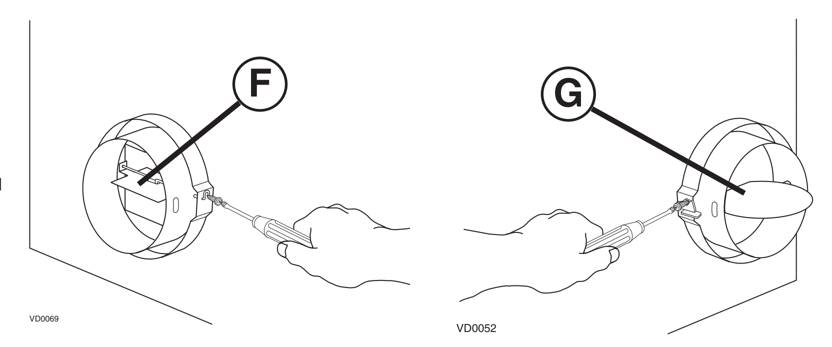
   Placer le manomètre en position droite et nivelée. Noter la mesure.



4. Déplacer les tubes de l'autre côté de l'appareil dans le flux d'air frais (emplacement B) et noter la mesure.
   Ajuster le volet de balancement d'air frais F jusqu'à ce que la mesure à l'emplacement B soit environ la même que celle de l'emplacement A. Si la mesure à B est moindre que celle de A, retourner et ajuster le volet de balancement d'air vicié G afin que les 2 mesures soient identiques.



5. Fixer la position des volets avec du ruban adhésif ou une vis.



6. Si des débitmètres sont utilisés, les enlever, rebrancher le conduit et le sceller avec du ruban adhésif en toile. Si ce sont des « postes de mesure de débit » qui sont utilisés, les enlever et sceller les trous avec du ruban adhésif en toile. Inscrire sur une étiquette les données concernant le débit d'air et la placer près de l'appareil pour références ultérieures (date, débits d'air maximum, votre nom, numéro de téléphone et adresse professionnelle).

NOTES : La plupart des débitmètres sont munis d'une charte de conversion située sur le collet permettant de convertir vos lectures en pcm.

À une différence de ± 10 pcm (± 0,015 po d'eau) entre les 2 lectures, le débit est considéré balancé.

Si vous utilisez un seul débitmètre ou « poste de mesure de débit », après avoir complété la première mesure, transférer votre appareil de mesure de l'autre côté de l'appareil et effectuer la seconde mesure.

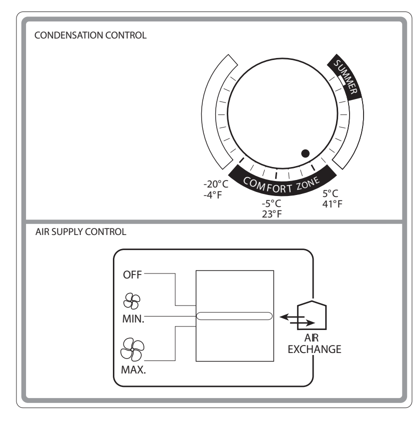
10. Vérification générale

10.1 Commandes principales

Cette procédure permet à l'installateur de vérifier si tous les modes de fonctionnement sont entièrement fonctionnels.
Pendant la vérification d'une commande principale, il faut s'assurer que toutes les commandes optionnelles sont inactives.

Basic **(Canada) / VT1W (É.-U.)** (6 différents scénarios à vérifier)

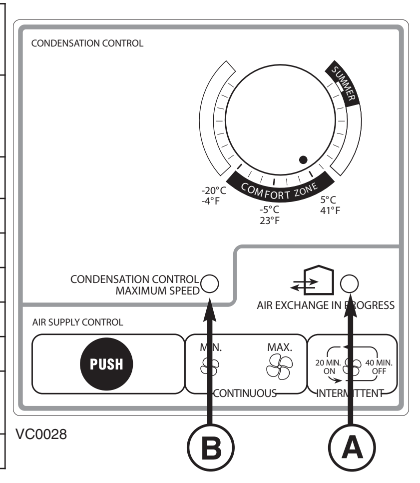
	Régler l'interrupteur à	Régler le déshumidistat à	**Résultats escomptés** vitesse du ventilateur
1	Off	maximum sens anti-horaire	moteur arrêté
2	Off	maximum sens horaire	moteur arrêté
3	Min.	maximum sens anti-horaire	base vitesse
4	Min.	maximum sens horaire	haute vitesse
5	Max.	maximum sens anti-horaire	haute vitesse
6	Max.	maximum sens horaire	haute vitesse



VC0027

VT2W (É.-U.) (8 différents scénarios à vérifier)

	Régler la commande d'arrivée d'air à	Régler le déshumidistat à	**Résultats escomptés**		
			Vitesse du ventilateur	Témoin d'échange **A**	Témoin de vitesse max. **B**
1	Off	maximum sens anti-horaire	Arrêt	Éteint	Éteint
2	Off	maximum sens horaire	Arrêt	Éteint	Éteint
3	Min.	maximum sens anti-horaire	Basse	Allumé	Éteint
4	Min.	maximum sens horaire	Haute	Allumé	Allumé
5	Max.	maximum sens anti-horaire	Haute	Allumé	Éteint
6	Max.	maximum sens horaire	Haute	Allumé	Allumé
7	Intermittent	maximum sens anti-horaire	Arrêté 40 min. Basse 20 min.	Éteint 40 min. Allumé 20 min.	Éteint Éteint
8	Intermittent	maximum sens horaire	Haute	Allumé	Allumé

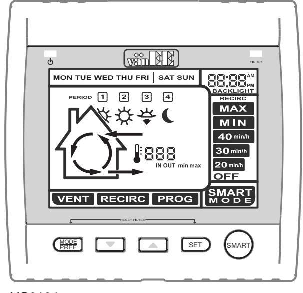


VC0028

Platinum (Canada)

À son tout premier démarrage, la commande Platinum effectuera une séquence de démarrage avant d'être prête à fonctionner. La séquence de démarrage est terminée lorsque l'heure clignote.

Référez-vous à la feuille d'installation incluse avec la commande Platinum pour plus de détails sur la programmation et le réglage des préférences.

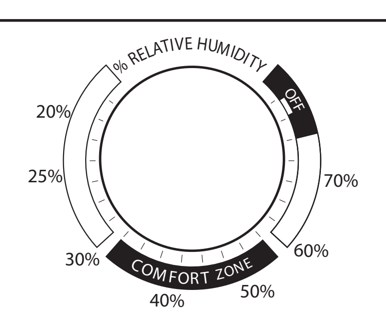


VC0104

Humidity Control

Tourner au maximum le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre.
Résultats escomptés : Le moteur passe en haute vitesse.

NOTE : L'apparence de la commande peut varier.



VC0031

10. Vérification générale (suite)

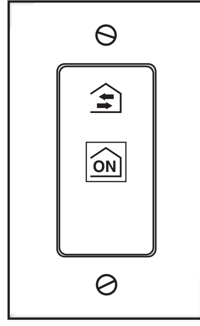
10.2 Commandes optionnelles

Tout d'abord, régler la commande principale Basic, VT1W, VT2W, Platinum ou l'interrupteur 3 positions à « OFF » avant de vérifier la (les) commande(s) optionnelle(s).

Bouton-poussoir 20 minutes : (Seulement pour les modèles HRV100H et HRV200H)

Activer le bouton-poussoir.

Résultats escomptés :
1. Vitesse du moteur : Haute vitesse pendant 20 minutes.
2. Le témoin lumineux s'allume.
3. Le témoin lumineux d'échange d'air s'allume (commande VT2W).



VC0030

Bouton-poussoir 20/40/60 minutes : (Non compatibles avec les modèles HRV100H et HRV200H)

Activer le bouton-poussoir. En moins de 2 secondes, appuyer une fois pour un fonctionnement de 20 minutes, deux fois pour 40 minutes ou trois fois pour 60 minutes.

Résultats escomptés :
1. Vitesse du moteur : Haute vitesse pendant 20, 40, ou 60 minutes.
2. Le témoin lumineux s'active et clignote à chaque 5 secondes (une fois pour indiquer un fonctionnement de 20 minutes, deux fois pour 40 minutes et trois fois pour un fonctionnement de 60 minutes).
3. Commande VT2W : Le témoin lumineux d'échange d'air s'allume.

NOTE : Pour cesser l'activation, appuyer une dernière fois.

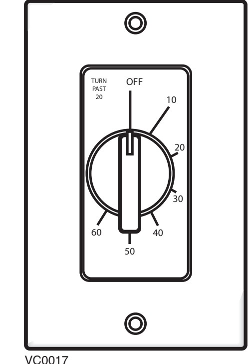
VC0046

Minuterie mécanique :

Activer la minuterie.

Résultats escomptés :
1. Vitesse du moteur : Haute vitesse durant 20, 40 ou 60 minutes.
2. Commande VT2W : Le témoin lumineux d'échange d'air s'allume.

Temps d'activation à haute vitesse	Position sur le cadran
20 minutes	1 à 19
40 minutes	20 à 39
60 minutes	40 à 60



VC0017

11. Entretien / Consignes pour l'utilisateur

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de chocs électriques. Débrancher toujours l'appareil avant d'entreprendre les travaux d'entretien ou de réparation.

- Réviser avec l'utilisateur les étapes nécessaires pour l'entretien régulier de son système de ventilation. Ces étapes sont décrites en détail dans le guide de l'utilisateur :

QUATRE FOIS PAR ANNÉE:
- Inspecter la bouche extérieure d'entrée d'air frais et la nettoyer au besoin.
- Nettoyer les filtres.
- Nettoyer l'intérieur du boîtier ainsi que la porte.
- Nettoyer le bac à condensation et inspecter le boyau de drainage (si nécessaire).

UNE FOIS PAR ANNÉE :
- Nettoyer le noyau de récupération.
- Nettoyer les pales des roues du ventilateur au besoin.

- Informer l'utilisateur de la nécessité de rebalancer le système après des rénovations importantes ou après l'installation de grilles additionnelles.
- S'assurer que l'utilisateur comprend bien le fonctionnement de sa commande tel qu'il est décrit dans le guide de l'utilisateur.

ATTENTION

Ne pas lubrifier le moteur. Il est déjà lubrifié en permanence.

12. Dépannage

NOTE : Prendre soin d'inspecter l'appareil avant de procéder à ce qui suit.

Problèmes au démarrage :

PROBLÈMES	CAUSES POSSIBLES	ESSAYEZ CECI
1. Le code d'erreur E1 s'affiche sur l'écran de la commande Platinum.	• Les fils peuvent être inversés. • Les fils peuvent être brisés. • Les fils peuvent être mal branchés à l'appareil.	• S'assurer que le code des couleurs a été respecté lors du branchement des fils aux bornes correspondantes. • Inspecter chaque fil et remplacer les endommagés. • Vérifier la connexion des fils.
2. La température extérieure ne s'affiche pas sur l'écran – – de la commande Platinum.	• Le thermistor est défectueux.	• Remplacer le thermistor. NOTE : Au premier démarrage ou après une panne de courant, quelques minutes sont nécessaires avant que la température extérieure ne s'affiche à l'écran. La durée de ce délai varie selon le mode de fonctionnement auquel la commande est réglée. Le délai le plus court est obtenu lorsque la commande est réglée à « MIN » ou à « MAX » du mode VENT.
3. L'écran de la commande Platinum alterne entre l'affichage normal et E3.	• La commande Platinum est défectueuse.	• Remplacer la commande Platinum
4. L'écran de la commande Platinum alterne entre l'affichage normal et E4.	• La commande Platinum est défectueuse.	• Remplacer la commande Platinum.
5. L'appareil ne fonctionne pas.	• La plaque électronique peut être défectueuse. • Le fusible du cordon d'alimentation peut être brûlé.	• Débrancher l'appareil. Débrancher la commande principale et le(s) commande(s) optionnelle(s) (le cas échéant). Court-circuiter les bornes (**B**) et (**G**). Brancher l'appareil. Si le moteur passe en haute vitesse et que les volets ouvrent, la plaque électronique n'est pas défectueuse. • Débrancher l'appareil. Dévisser le porte-fusible (pièce grise dans l'illustration). Vérifier si le fusible est brûlé (le filament est brisé). S'il est brûlé, remplacer le fusible selon les spécifications inscrites sur l'étiquette du cordon d'alimentation de l'appareil.
6. Le servomoteur ne fonctionne pas.	• Le connecteur à 9 broches peut avoir une connexion relâchée. • Le servomoteur peut être défectueux. • La plaque électronique peut être défectueuse.	• Débrancher l'appareil et vérifier si toutes les connexions sont bien serties. Vérifier aussi les connexions du servomoteur. • Brancher directement le servomoteur à une source de 120 volts. Si le problème persiste, remplacer le servomoteur. • Remplacer la plaque électronique si les solutions ci-dessus ne règlent pas le problème.
7. La commande ne fonctionne pas OU les témoins lumineux clignotent.	• Les fils peuvent être inversés. • Les fils peuvent être brisés. • Il peut y avoir un court-circuit. • Le fil dans le mur OU la commande peut être défectueuse. • La plaque électronique peut être défectueuse.	• S'assurer que les fils sont connectés aux endroits appropriés. • Inspecter chaque fil et remplacer les endommagés. • À l'aide d'un multimètre, vérifier la continuité. • Enlever la commande et la tester à côté de l'appareil en utilisant un fil plus court. Si la commande fonctionne, changer le fil. Sinon, changer la commande. • Si la deuxième commande ne résout pas le problème, changer la plaque électronique.

12. Dépannage (suite)

PROBLÈMES	CAUSES POSSIBLES	ESSAYEZ CECI
8. Le bouton-poussoir 20 min. ne fonctionne pas OU le bouton-poussoir 20/40/60 minutes ne fonctionne pas OU son témoin lumineux ne reste pas allumé.	• La commande peut être défectueuse.	• Débrancher l'appareil. Débrancher la commande principale ainsi que la (les) commande(s) optionnelle(s) (le cas échéant). Court-circuiter les bornes **OL** et **OC**. Rebrancher l'appareil. Si l'appareil passe en haute vitesse, remplacer le bouton-poussoir.
9. Le cycle de dégivrage ne fonctionne pas (le conduit d'air frais est gelé OU l'air frais distribué est très froid).	• Des dépôts de glace peuvent nuire à la fermeture du volet.	• Enlever la glace.
	• La tige du volet ou le volet lui-même peut être brisé(é).	• Examiner ces pièces et les remplacer au besoin.
	• Le servomoteur peut être défectueux.	• Brancher l'appareil et régler à « MIN » ou à « MAX ». Pousser l'interrupteur de porte pour voir si le volet s'ouvre. S'il ne s'ouvre pas, brancher directement le servomoteur à une source de 120 volts. Si le volet ne s'ouvre toujours pas, remplacer le servomoteur.
	• La plaque électronique peut être défectueuse.	• Débrancher l'appareil. Débrancher le fil du thermistor (voir J4 sur le schéma électrique, section 8). Rebrancher l'appareil. Régler à « MIN » et s'assurer que l'appareil est ajusté pour fonctionner en basse vitesse (tourner tous les déshumidistats au maximum dans le sens contraire des aiguilles d'une montre). Attendre 3 minutes. L'appareil devrait passer en haute vitesse et le volet de la bouche d'aspiration d'air frais devrait se fermer (mode dégivrage). Si cela ne se produit pas, remplacer la plaque électronique.
	• Le thermistor peut être défectueux.	• Si le mode dégivrage fonctionne bien après avoir déconnecté le fil du thermistor (test ci-dessus), c'est que le thermistor est probablement défectueux; le remplacer.

13. Références

- HVI, « Installation Manual for Heat Recovery Ventilators », édition 1987.
- ASHRAE 1984 Systems Handbook, chapitre 11, « Air Distribution Design for Small Heating and Cooling Systems ».











